

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Indonesia membutuhkan akses ruang gerak dalam melakukan mobilitas dan juga aktifitas dalam mendukung tercapainya tujuan pembangunan dan juga keberhasilan dalam ruang lingkup pembangunan serta pengembangan wilayah yang ada di Indonesia. Setiap daerah memiliki potensi yang diperlukan untuk meningkatkan kuantitas atau kualitas keberhasilan dalam meningkatkan potensi pembangunan daerah yang dilakukan oleh pemerintah, tidak terlepas dari hal tersebut terdapat beberapa kebijakan yang mampu di buat untuk memaksimalkan pelaksanaan pembangunan. Disamping itu kebijakan juga mempunyai potensi dalam menentukan arah dari setiap proses pembangunan daerah dalam mengarahkan pada pengembangan dan penggalan potensi suatu daerah (Kartono, 2020). Pemahaman pemerintah terhadap pembangunan daerah lebih berpengaruh terhadap pengetahuan masyarakat dalam memenuhi dan berpartisipasi dalam proses pencapaian tujuan pembangunan yang telah ditetapkan oleh pemerintah daerah. Hal ini dipandang perlu untuk meningkatkan kualitas aspek pembangunan dan juga pembangunan di setiap daerah.

Hasil studi Bank Dunia pada tahun 1994 dimana membuktikan bahwa bahwa factor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan suatu wilayah ekonomi di dunia pada abad 20 adalah adanya kemajuan teknologi dan informasi serta peningkatan infrastruktur yang baik. Hal ini telah di sampaikan sebelumnya dan menjadi relatif cepat dibanding beberapa abad sebelumnya. Berdasarkan hasil dari kajian empiris tersebut, maka dapat dibuktikan bahwa semakin maju atau semakin modern tingkat perekonomian suatu negara, maka semakin besar pula tingkat kebutuhan infrastruktur (Fansuri & Diana, 2018). Disamping itu pembangunan infrastruktur merupakan bagian integral pembangunan nasional dan roda penggerak pertumbuhan ekonomi. Secara ekonomi makro ketersediaan dari jasa pelayanan infrastruktur mempengaruhi *marginal productivity of private*

capital, sedangkan dalam konteks ekonomi mikro, ketersediaan jasa pelayanan infrastruktur berpengaruh terhadap pengurangan biaya produksi (Kwik Kian Gie, 2002). Infrastruktur juga berpengaruh penting bagi peningkatan kualitas hidup dan kesejahteraan manusia, antara lain dalam peningkatan nilai konsumsi, peningkatan produktivitas tenaga kerja dan akses kepada lapangan kerja, serta peningkatan kemakmuran nyata dan terwujudnya stabilisasi makro ekonomi, yaitu keberlanjutan fiskal, berkembangnya pasar kredit, dan pengaruhnya terhadap pasar tenaga kerja.

Keberhasilan pembangunan juga sangat dipengaruhi oleh peran transportasi sebagai urat nadi kehidupan politik, ekonomi, sosial budaya, dan pertahanan keamanan. Sistem infrastruktur transportasi yang efisien dapat menghemat biaya produksi secara signifikan (Antoni et al., 2020). Dalam penelitian yang disampaikan oleh Nabilah Islamiati yaitu dengan melakukan percepatan pembelian material yang sudah disepakati dalam kontrak demi menghindari terjadinya fluktuasi harga material yang semakin tinggi, serta melakukan koordinasi serta pengawasan lapangan secara berkala dan menjaga komunikasi antara anggota tim proyek dengan penyedia material dalam memantau ketersediaan bahan yang digunakan dalam proyek agar tidak terjadinya penumpukan material di proyek (Islamiati, 2021). Hal ini dapat di simpulkan bahwa supply material dan harga material memiliki pengaruh terhadap proses percepatan pembangunan dalam suatu daerah.

Begitu banyak dan besarnya peran infrastruktur sehingga dalam sebuah studi yang dilakukan di Amerika Serikat (*Aschauer*, 1989 dan *Munnell*, 1990) menunjukkan bahwa tingkat pengembalian investasi infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi, adalah sebesar 60% (*Brueckner*, 2021). Bahkan studi dari World Bank (1994) disebutkan elastisitas PDB (Produk Domestik Bruto) terhadap infrastruktur di suatu negara adalah antara 0,07 sampai dengan 0,44 (*Khan et al.*, 2020). Hal ini berarti dengan kenaikan 1 (satu) persen saja ketersediaan infrastruktur akan menyebabkan pertumbuhan PDB sebesar 7% sampai dengan 44%, variasi angka yang cukup signifikan (*Wang et al.*, 2020). Berdasarkan tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam percepatan pembangunan infrastruktur diperlukan

dukungan dari kebijakan pemerintah, hal ini disampaikan oleh (Kadefors et al., 2021) bahwa kebijakan pemerintah akan mendorong secara penuh prioritas pembangunan yang ada di wilayah tertentu.

Disamping itu Proses percepatan pembangunan infrastruktur ini juga sangat mempengaruhi oleh kelengkapan berkas dari penyelenggara proyek. Kualitas dan juga kemampuan dalam menyelesaikan pekerjaan cenderung berbanding lurus dengan kelengkapan legalitas yang dimiliki oleh pelaksana proyek pembangunan. Dalam penelitian (Schaffer, 2016) menyebutkan bahwa kebijakan pemerintah dalam menentukan standart minimum kualifikasi pengerjaan proyek akan mampu memberikan kepuasan dalam penyelesaian proyek yang dikerjakan. Hal ini berdampak pada setiap pengerjaan proyek penyelenggara harus memiliki legalitas hukum yang jelas sehingga mampu bekerja dengan kualifikasi yang sesuai dengan standart yang di tentukan. Hal ini juga disampaikan dalam penelitian (Kusmaran, 2021) menyatakan bahwa dasar dalam pelaksanaan proyek yang benar adalah pelaksana proyek mampu menunjukkan dokumen kelengkapan dengan baik, hal ini menunjang legalitas dari pelaksana proyek dalam menjamin terselesaikanya proyek dengan baik dan benar sesuai kesepakatan yang telah di tentukan.

Disamping itu dalam penelitian (Olsen et al., 2022) memperlihatkan bahwa dalam proses pembangunan infrastruktur di perlukan sebuah penjadwalan dan juga perencanaan yang matang. Di Indonesia, perencanaan sering menjadi kendala hal ini disebabkan karena belum ter sinkrosinasi dengan baik antara bagian satu dengan bagian yang lain. Sehingga hal tersebut tidak mampu memaksimalkan percepatan pembangunan sektor infrastruktur secara signifikan (Manurung, 2018). Kemitraan kontraktor antara pemerintah daerah juga dengan pihak swasta merupakan satu langkah yang bisa dilakukan dalam rangka menutupi keterbatasan yang dimiliki oleh pemerintah daerah dalam memberikan pelayanan publik dan pembangunan daerah dalam memaksimalkan percepatan pembangunan infrastruktur dalam suatu daerah.

Keterbatasan pemerintah daerah ini perlu adanya sebuah Sistem Inspeksi, Kontrol dan Evaluasi Pekerjaan agar pelaksanaan proyek mampu berjalan dengan baik sesuai dengan perencanaan yang telah di tentukan. Maka untuk menutupi keterbatasan itu dan sepanjang tidak bertentangan dengan peraturan perundangan yang berlaku maka pemerintah daerah bisa melibatkan peran sektor swasta dalam melakukan Inspeksi, Kontrol dan Evaluasi Pekerjaan (Leuhery, 2014). Dan kemudian dalam memaksimalak percepatan proyek yang dilakuan maka diperlukan sistem yang mampu melakukan pengawasan dan juga evaluasi yang baik dan berkala dalam setiap pekerjaan proyek yang sedang di kerjakan (Prameswari, 2019). Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan mempengaruhi seluruh pekerjaan dalam proyek tersebut yang akhirnya akan menyebabkan penyelesaian suatu proyek akan bergeser dari waktu yang sudah direncanakan. Keterlambatan yang melebihi batas akan dikenakan sanksi yang berupa denda beberapa persen dari nilai kontrak atau nilai kegiatan yang masih mungkin untuk direduksi (Natawidjana & Nurasiyah, 2020).

Dalam pelaksanaan proyek, Kontraktor sebagai pihak Penyedia Jasa memiliki kewajiban untuk melaksanakan dan menyelesaikan kewajibannya sesuai dengan kewajiban yang diatur dalam Kontrak sehingga proyek pembangunan konstruksi tersebut dapat diselesaikan dengan baik. Namun, selama pelaksanaan pembangunan konstruksi, terdapat hal-hal yang tidak dapat diduga oleh para pihak (Guida & Sacco, 2019). Dalam hukum kontrak, peristiwa tak terduga tersebut dapatdikatakan sebagai *force majeure*. Adapun tolerasni yang menjadikan patokan dalam pelaksanaan proyek adalah maksimal sebesar 30% hal ini disampaikan penelitian yang dilakukan oleh (Jonbi et al., 2020), dalam penelitiannya menyatakan bahwa adanya pembagian resiko yang menjadi tanggung jawab pelaksan proyek dan juga kontraktor untuk menyelesaikan kegiatan pembangunan.

Kabupaten Malang adalah salah satu kabupaten di wilayah provinsi Jawa Timur. Kabupaten Malang memiliki luas 3.238,26 km² dan merupakan kabupaten dengan luas terbesar kedua setelah Kabupaten Banyuwangi dari seluruh kabupaten/kota yang ada di Jawa Timur. Kabupaten Malang

dikelilingi oleh gunung dan dataran rendah dengan ketinggian 250-500 meter diatas permukaan laut. Secara administratif pemerintahan, ada 33 kecamatan, 12 kelurahan, dan 378 desa di kabupaten Malang. Kabupaten malang juga dikenal sebagai wilayah penghasil beberapa komoditas hasil bumi unggulan. Hasil bumi tersebut banyak dikirim ke daerah lain.. Kondisi geografis dan luas wilayah serta potensi hasil bumi di wilayah kabupaten Malang, menjadi tantangan tersendiri bagi pemerintah daerah untuk pembangunan dan pemeliharaan jalan di wilayah kabupaten Malang.

Berdasarkan data Bidang Bina Teknik Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga Kabupaten Malang jalan kabupaten di wilayah Kabupaten Malang terdiri dari 421 ruas dengan total panjang 1.668,76 km, yang terdiri dari 189 Jalan Kabupaten dan 232 jalan Kota Kabupaten (SK Bupati Malang No. 180/146/KEP/421.013/2009 tahun 2009). Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Malang tahun 2019, diketahui bahwa Kabupaten Malang memiliki jalan dengan kondisi jalan dipilah menjadi empat kategori yaitu baik, sedang, rusak dan rusak berat. Panjang jalan dengan kondisi baik adalah 1.041,13 km, dan kondisi sedang adalah 79,78 km. Untuk jalan dengan kondisi rusak dan rusak berat memiliki panjang 282,66 km dan 265,19 km. Banyaknya jalan dengan kondisi rusak dan rusak berat perlu menjadi perhatian khusus dari pemerintah Kabupaten Malang. hal itu disebabkan oleh pengaruh jalan dalam sistem transportasi terhadap perekonomian warga khususnya yang terkait dengan pengiriman hasil bumi dari satu wilayah ke wilayah lain. oleh karena itu, pemeliharaan jalan mejadi sebuah hal penting yang harus dilakkan oleh pemerintah Kabupaten Malang melalui dinas terkait. Itu diperlukan untuk memastikan keamanan dan kenyamanan pergerakan orang dan barang di dalam wilayah kabupaten Malang atau keluar dari wilayah kabupaten Malang.

Berdasarkan hasil temuan dilapangan Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga Kabupaten Malang. Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga merupakan perangkat daerah yang mempunyai tugas pokok melaksanakan urusan pemerintahan bidang bina marga meliputi pembangunan, pemeliharaan dan peningkatan jalan dan jembatan. Beberapa pryoyek yang sudah dikerjakan

beberapa diantaranya masih belum maksimal hal ini tergambar pada data berikut :

Tabel 1.1 Indikator Kinerja Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga Yang Mengacu Pada Tujuan Dan Sasaran RPJMD

No	Indikator sasaran	Kondisi kinerja awal	2018	2019	2020	2021	Kondisi akhir
1	Prosentase parasarana jalan kondisi mantab	66,45%	67,00%	67,60%	68,30%	69,10%	69,10%

Sumber : Dokumen RPJMD

Mengacu pada tujuan RPJMD Kabupaten Malang Tahun 2016- 2021, dan sesuai dengan tugas dan fungsi Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga, kewajiban untuk mendukung pencapaian misi yang terkait dengan bidang Pekerjaan Umum Bina Marga yakni misi ke-6 (enam) meliputi: Meningkatkan ketersediaan infrastruktur jalan, transportasi, telematika, sumber daya air, permukiman dan prasarana lingkungan yang menunjang aktivitas sosial ekonomi kemasyarakatan. Adapun tujuan dan sasaran misi ke-6 (enam) tersebut adalah meningkatnya sarana prasarana jalan, transportasi, dan telematika dengan indikator sasaran.

Indikator Kinerja Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga Kabupaten Malang bertujuan untuk memberikan gambaran tentang ukuran keberhasilan pencapaian tujuan dan sasaran Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga yang mengacu pada indikator kinerja daerah Pemerintah Kabupaten Malang yang tertuang dalam RPJMD. Dalam hal ini diperlukan target kinerja yang menunjukkan tingkat sasaran kinerja spesifik yang akan dicapai oleh Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dalam periode waktu yang telah ditetapkan yaitu tercapainya prasarana jalan kondisi mantap sebesar 69,10% pada akhir tahun pencapaian 2021, dengan kondisi awal pada Tahun 2017 sebesar 66,45%.

Berdasarkan data awal yang didapatkan tersebut Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga kabupaten malang perlu melakukan percepatan pembangunan proyek infrastruktur dalam memaksimalkan tujuan dari tujuan

RPJMD Kabupaten Malang dalam meningkatkan ketersediaan infrastruktur jalan, transportasi, telematika, sumber daya air, permukiman dan prasarana lingkungan yang menunjang aktivitas sosial ekonomi masyarakat. Berdasarkan hal tersebut maka peneliti mengambil penelitian “**Strategi Meningkatkan Percepatan Memulai Proyek Pemeliharaan Jalan Pada Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga Kabupaten Malang**”

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah di uraikan diatas maka identifikasi masalah yang muncul adalah sebagai berikut :

1. Perlunya Perencanaan Penjadwalan Pekerjaan proyek.
2. Pentingnya Lingkup dan Dokumen legalitas dalam Pekerjaan proyek.
3. Terdapat Sistem Organisasi, Koordinasi dan Komunikasi yang baik dalam menyelesaikan pekerjaan proyek.
4. Perlunya Kesiapan/Penyiapan Sumber Daya pendukung pelaksanaan proyek.
5. Diperlukan Sistem Inspeksi, Kontrol dan Evaluasi Pekerjaan dalam pelaksanaan proyek.
6. Adanya Force Majeure yang mempengaruhi pemenuhan target penyelesaian proyek.

1.3. Rumusan masalah

Berdasarkan hasil latar belakang dan identifikasi masalah tersebut maka peneliti mengambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi proses percepatan memulai proyek pemeliharaan jalan pada Dinas PU Bina Marga Kabupaten Malang?
2. Bagaimanakah pengaruh faktor yang dominan terhadap percepatan memulai proyek pemeliharaan jalan pada Dinas PU Bina Marga Kabupaten Malang?
3. Strategi apakah yang digunakan untuk memaksimalkan percepatan memulai proyek pemeliharaan jalan pada Dinas PU Bina Marga Kabupaten Malang?

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang diperoleh berdasarkan rumusan masalah diatas adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi proses percepatan memulai proyek pemeliharaan jalan pada Dinas PU Bina Marga Kabupaten Malang.
2. Untuk menganalisis bagaimana pengaruh faktor yang dominan terhadap percepatan memulai proyek pemeliharaan jalan pada Dinas PU Bina Marga Kabupaten Malang.
3. Untuk mengetahui strategi yang digunakan dalam memaksimalkan proses percepatan memulai proyek pemeliharaan jalan pada Dinas PU Bina Marga Kabupaten Malang.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang ingin dicapai setelah penelitian ini selesai adalah sebagai berikut :

1. Secara umum, hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai bahan masukan bagi kebijakan pembangunan pemerintah daerah dalam percepatan memulai proyek pemeliharaan jalan pada Dinas PU Bina Marga Kabupaten Malang yang dinilai lambat dalam melakukan perbaikan, dan dapat memberi masukan dalam percepatan memulai proyek pemeliharaan jalan pada Dinas Bina Marga Kabupaten Malang.
2. Secara khusus, manfaat dari penelitian ini adalah:
 - a. dapat menjadi sumber referensi dan informasi tambahan bagi penelitian lanjutan khususnya terkait masalah pembangunan infrastruktur di daerah
 - b. bagi diri pribadi penulis agar dapat berfikir secara ilmiah dan dapat memahami permasalahan pembangunan infrastruktur di daerah.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Berikut ini adalah beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut

Tabel 2.2. Penelitian Terdahulu

No	Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Relevansi	Pembaharuan
1.	(Setiyawan & Abduh, 2020)	Percepatan Proyek dengan Metode Crashing Proyek Perpustakaan Daerah Ngawi publikasi pada Seminar Nasional Teknologi dan Rekayasa (SENTRA)	Dalam penelitan ini aktifitas penambahan pekerja sebanyak 40% pada pekerjaan mampu meningkat 10 % Percepatan	Didalam penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda dalam menentukan hubungan antar variabel, dan penambahan variabel lain.
2.	(Ridwan, 2020)	Analisis Percepatan Proyek Menggunakan Metode Crashing Dengan Penambahan Jam Kerja Empat Jam dan Sistem Shift Kerja	Dalam penelitan ini aktifitas perubahan penjadwalan mampu meningkatkan percepatan sebanyak 14,76 % Percepatan	Dalam penelitian ini menggunakan Alat dan metode yang berbeda dalam menentukan hubungan antar variabel, dan penambahan variabel lain seperti aspek integrasi, sumberdaya dan lain-lain.

3.	(Santoso, 2020)	Analisis Percepatan Pelaksanaan Pekerjaan Proyek Menggunakan Critical Path Method (Studi Kasus Pembangunan Pasar Baru Kota Probolinggo)	Dalam penelitian ini aktifitas perencanaan dan penjadwalan yang didukung dengan komunikasi mampu meningkatkan percepatan proyek.	Didalam penelitian ini menggunakan metode penelitian yang berbeda dengan alat analisis yang berbeda dalam menentukan hubungan antar variabel, dan penambahan variabel lain.
4.	(Putra et al., 2020)	Studi pelaksanaan kinerja percepatan waktu pada proyek pembangunan gedung bank darah rumah sakit dr. Soedomo	Dalam penelitian ini aktifitas pertimbangan jalur kritis dan juga faktor lain mampu memberikan dampak terhadap percepatan proyek. Hal ini di dukung dengan adanya analisa aspek ruang lingkup proyek.	Didalam penelitian ini menggunakan Alat analisis yang berbeda dalam menentukan hubungan antar variabel, dan penambahan variabel lain.
5.	(Sedyanto, 2019)	Analisis Proses Pengendalian Material Pada Proyek Percepatan Untuk Mempertimbangkan Kinerja Biaya	Dalam penelitian ini aktifitas evaluasi dalam pelaksanaan proyek mampu memaksimalkan percepatan proyek dan efisiensi biaya proyek.	Didalam penelitian ini menggunakan Alat analisis yang berbeda dalam menentukan hubungan antar variabel, dan penambahan variabel lain.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Setiyawan & Abduh, 2020) yang berjudul Percepatan Proyek dengan Metode Crashing Proyek Perpustakaan Daerah Ngawi publikasi pada Seminar Nasional Teknologi dan Rekayasa (SENTRA), Dalam penelitian ini disimpulkan bahwa aktifitas penambahan pekerja sebanyak 40% pada pekerjaan mampu meningkat 10 % Percepatan aktifitas proyek. Dengan demikian dikatakan bahwa aspek sumberdaya menjadi penting dalam proses percepatan proyek. Dalam penelitian ini dilakukan juga penelitian hubungan aspek sumberdaya dengan percepatan proyek namun metode analisis yang digunakan berbeda yaitu menggunakan analisis regresi berganda dalam menentukan hubungan antara aspek percepatan dengan aspek sumberdaya.

Disamping itu dalam penelitian yang dilakukan oleh (Ridwan, 2020) yang berjudul Analisis Percepatan Proyek Menggunakan Metode Crashing Dengan Penambahan Jam Kerja Empat Jam dan Sistem Shift Kerja. hasil dari penelitian ini di sebutkan bahwa aktifitas perubahan penjadwalan mampu meningkatkan percepatan sebanyak 14,76 % Percepatan. Hal ini membuktikan bahwa aspek perencanaan penjadwalan menjadi faktor penting dalam mempercepat proyek. Namun dalam penelitian yang dilakukan oleh (Ridwan, 2020) masih belum mencatumkan aspek penting lain seperti sumberdaya dan faktor lainnya. Yang membedakan dengan penelitian ini adalah lokasi objek yang berbeda metode yang berbeda dan aspek pendukung percepatan yang berbeda.

Sama hal yang dalam penelitian yang dilakukan oleh (Santoso, 2020) dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Percepatan Pelaksanaan Pekerjaan Proyek Menggunakan Critical Path Method (Studi Kasus Pembangunan Pasar Baru Kota Probolinggo). Hasil dari penelitian ini adalah aktifitas perencanaan dan penjadwalan yang didukung dengan komunikasi mampu meningkatkan percepatan proyek. Yang membedakan dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah peneliti menggunakan metode analisis yang berbeda dan dilakukan di lokasi yang berbeda, disamping itu peneliti juga menambahkan aspek-aspek lain yang tidak diteliti dalam penelitian tersebut.

Dan kemudian (Putra et al., 2020) melakukan penelitian dengan judul Studi pelaksanaan kinerja percepatan waktu pada proyek pembangunan gedung bank darah rumah sakit dr. Soedomo. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah aktifitas pertimbangan jalur kritis dan juga faktor lain mampu memberikan dampak terhadap percepatan proyek. Hal ini di dukung dengan adanya analisa aspek ruang lingkup proyek. Sama halnya dalam penelitian terdahulu sebelumnya metode dan juga aspek yang di ukur dalam menentukan pengaruh terhadap percepatan berbeda dengan peneliti begitu juga dengan lokasi penelitiannya juga berbeda.

Dan yang terakhir adalah penelitian dari (Sedyanto, 2019) yang berjudul Analisis Proses Pengendalian Material Pada Proyek Percepatan Untuk Mempertimbangkan Kinerja Biaya. Hasil dari penelitian ini diperoleh bahwa aktifitas evaluasi dalam pelaksanaan proyek mampu memaksimalkan percepatan proyek dan efisiensi biaya proyek. Yang membedakan dari penelitian ini adalah penelitian ini menggunakan Alat analisis yang berbeda dalam menentukan hubungan antar variabel, dan penambahan variabel lain.

Berdasarkan hasil telaah penelitian terdahulu pembaharuan yang dilakukan oleh peneliti adalah peneliti melakukan penelitian dengan dasar PMBOK yang kemudian disandingkan dengan beberapa penelitian terdahulu yang bersumber dari jurnal penelitian. Hasil dari penelitian tersebut di gunakan untuk acuan untuk menggunakan aspek manakah yang menjadi bagian penting dalam pelaksanaan percepatan pemeliharaan jalan di wilayah kerja Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga Kabupaten Malang. Disamping hal tersebut peneliti juga menggunakan alat analisis yang berbeda dibandingkan penelitian-penelitian sebelumnya. Sehingga dalam penelitian ini dibahas beberapa aspek yang dianggap penting oleh peneliti yang bersumber dari penelitian terdahulu dan PMBOK. Berikut adalah aspek-aspek yang dimaksud.

2.2. Percepatan *Proyek*

Percepatan waktu proyek sering dilakukan ketika progress proyek dinilai mengalami keterlambatan terhadap rencana. Di samping itu,

percepatan waktu juga dapat dilakukan pada saat perencanaan. Namun percepatan waktu memiliki dampak atas biaya, kualitas, dan risiko. Oleh karena itu, percepatan waktu pelaksanaan proyek harus direncanakan dengan pertimbangan yang matang. Dalam manajemen waktu berdasarkan PMBOK 5th Edition, percepatan proyek atau schedule compression digunakan untuk mempercepat jadwal proyek pada saat perencanaan maupun saat pelaksanaan. Schedule compression saat perencanaan bertujuan untuk mendapatkan jadwal yang optimal atas biaya. Hal ini terdapat pada proses Schedule Development. Sedangkan schedule compression saat pelaksanaan umumnya untuk mengatasi keterlambatan pelaksanaan. Dimana hal ini terdapat pada proses Control Schedule.

Terdapat dua jenis Schedule compression yaitu crashing dan fast tracking. Teknik crashing umumnya berusaha memendekkan durasi aktifitas dimana cenderung memiliki konsekuensi penambahan biaya akibat penambahan sumber daya maupun durasi kerja (lembur). Sedangkan fast tracking umumnya berusaha mengerjakan pekerjaan secara overlap yang mengubah hubungan ketergantungan antar aktifitas dimana cenderung memiliki konsekuensi risiko teknis yang dapat berdampak pada kualitas dan juga biaya. Pada kenyataannya, seringkali kedua jenis metode percepatan digunakan secara bersamaan untuk mendapatkan tingkat percepatan yang setinggi-tingginya.

Pada percepatan waktu secara crashing, terdapat metode untuk mendapatkan strategi percepatan yang optimal atas biaya, yaitu metode Least cost analysis. Metode ini menggunakan dasar jalur kritis sebagai basis untuk mendapatkan percepatan yang efektif. Proyek konstruksi merupakan salah satu proyek yang memiliki kompleksitas relatif tinggi. Kompleksitas tersebut berupa banyaknya pekerjaan yang harus dikerjakan, tingkat kesulitan yang tinggi, banyaknya sumber daya dan pihak terkait proyek yang harus dikelola, tingginya ketidakpastian, dan tingginya risiko. Hal tersebut sering menjadi penyebab keterlambatan pada pelaksanaan proyek konstruksi.

Untuk mengatasi keterlambatan yang terjadi pada proyek konstruksi dilakukan langkah atau strategi percepatan proyek (schedule compression)

seperti yang telah dijelaskan. Umumnya dilakukan metode crashing dan fast tracking secara bersamaan. Hal ini untuk mendapatkan tingkat percepatan yang terbaik dalam mengatasi keterlambatan pada situasi yang kompleks. Walaupun pada kenyataannya, banyak program percepatan yang kurang berhasil padahal telah mengeluarkan biaya yang tidak sedikit.

Dalam *Project Body Management of Knowledge (PMBOK)*, manajemen proyek adalah suatu usaha sementara yang dilaksanakan untuk menghasilkan suatu produk atau jasa yang unik. Itu berarti bahwa setiap proyek memiliki tanggal mulai dan selesai pada waktu yang ditentukan. Unik berarti bahwa produk atau jasa yang dihasilkan pasti berbeda dengan produk atau jasa sejenis. Dengan kata lain, manajemen proyek adalah proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengawasan suatu usaha-usaha para anggota organisasi dan penggunaan sumber daya organisasi lainnya yang bersifat sementara untuk menghasilkan suatu produk atau jasa yang unik (PMI: 2017).

PMBOK juga menjabarkan bahwa ada lima proses yang terkandung dalam manajemen proyek yaitu

1. Inisiasi proyek;
2. Perencanaan proyek;
3. Pelaksanaan proyek;
4. Pengawasan dan pengendalian proyek; dan
5. Penutupan proyek.

Dan dalam manajemen proyek terdapat sepuluh bidang penting yang mendukung kegiatan proyek yaitu

1. Manajemen integrasi proyek;
2. Manajemen ruang lingkup proyek;
3. Manajemen jadwal proyek;
4. Manajemen biaya proyek;
5. Manajemen mutu proyek;
6. Manajemen sumber daya proyek;
7. Manajemen komunikasi proyek;
8. Manajemen resiko proyek;

9. Manajemen pengadaan proyek; dan
10. Manajemen *stakeholder proyek*.

Namun dalam penelitian lain menyebutkan ada beberapa aspek yang menjadi dasar dalam percepatan sebuah proyek pembangunan yaitu (Himawan, 2017):

1. Aspek Perencanaan Penjadwalan
2. Aspek Lingkup dan Dokumen Pekerjaan
3. Aspek Sistem Organisasi, Koordinasi dan Komunikasi
4. Aspek Kesigapan /Penyiapan Sumber Daya
5. Aspek Sistem Inspeksi, Kontrol dan Evaluasi Pekerjaan
6. Aspek lain-lain (force majeure/di luar kemampuan Pemilik dan Kontraktor)

Dan dalam penelitian ini mengamati dari PMBOK yang ada maka peneliti menunjuk faktor-faktor yang mempengaruhi percepatan proyek pembangunan adalah sebagai berikut :

1. Aspek Perencanaan Penjadwalan Proyek
2. Aspek Ruang Lingkup Proyek
3. Aspek Integrasi dan Komunikasi Proyek
4. Aspek Sumber Daya Proyek
5. Aspek Kontrol dan Evaluasi Pekerjaan Proyek
6. Aspek lain-lain (force majeure/di Luar Perencanaan Proyek)

2.3. Aspek *Perencanaan Penjadwalan Proyek*

Perencanaan merupakan salah satu fungsi vital dalam kegiatan manajemen proyek. Karena itulah untuk mencapai tujuan, manajemen harus membuat langkah-langkah proaktif dalam melakukan perencanaan yang komprehensif agar sasaran dan tujuan dapat dicapai. Perencanaan dikatakan baik bila seluruh proses yang ada di dalamnya dapat diimplementasikan sesuai dengan sasaran dan tujuan yang telah ditetapkan dengan tingkat penyimpangan minimal serta hasil akhir maksimal.

Manfaat dari penjadwalan proyek dibagi menjadi dua, yaitu manfaat penjadwalan bagi pemilik proyek dan manfaat penjadwalan bagi pelaksana.

1. Manfaat penjadwalan bagi pemilik proyek antara lain :
 - a. Pemilik proyek mendapat gambaran mengenai waktu dimulai dan selesainya proyek tersebut.
 - b. Pemilik proyek dapat melakukan evaluasi dan penilaian jika terjadi perubahan waktu dan biaya proyek tersebut.
 - c. Pemilik proyek dapat merencanakan cashflow.
2. Sedangkan manfaat penjadwalan bagi pelaksana antara lain :
 - a. Pelaksana dapat merencanakan segala kebutuhan yang berkaitan dengan kebutuhan material, peralatan dan tenaga kerja.
 - b. Pelaksana dapat mengatur waktu keterlibatan sub kontraktor.

Penjadwalan proyek juga memiliki beberapa faktor yang akan mempengaruhi kompleksitas dari penjadwalan proyek itu sendiri, adapun faktor – faktor yang mempengaruhi adalah (Muzdalifah et al., 2019):

1. Dana yang tersedia dan dana yang diperlukan
2. Waktu yang tersedia dan yang diperlukan
3. Penambahan tenaga kerja dan jam kerja lembur untuk mempercepat
4. Sumber daya yang tersedia dan yang diperlukan
5. Keahlian tenaga kerja dan kecepatan mengerjakan tugas

Pada proses penjadwalan proyek terdapat 5 (lima) metode yang dapat digunakan antara lain : 1) Bar Chart 2) Network Planning 3) PERT 4) LOB 5) Kurva S. Sementara itu teknik penjadwalan proyek sendiri terdiri dari 2 (dua) jenis, yaitu Gantt Chart dan Kurva S

Indikator Aspek Perencanaan Penjadwalan Proyek

Penjadwalan (Soeharto,1995:86) adalah pengalokasian waktu yang tersedia untuk melaksanakan masing-masing pekerjaan dalam rangka menyelesaikan suatu proyek hingga tercapai hasil optimal dengan mempertimbangkan keterbatasan-keterbatasan yang ada. Makin besar skala proyek, semakin kompleks pengelolaan penjadwalan proyek karena dana yang dikelola sangat besar, kebutuhan dan penyediaan sumber daya juga besar, kegiatan yang dilakukan sangat beragam serta durasi proyek menjadi sangat panjang (Forsberg K, 1997)

Oleh karena itu, agar penjadwalan dapat diimplementasikan, digunakan cara-cara atau metode teknis yang sudah digunakan seperti CPM dan PDM. Penjadwalan (Kerzner, 2019) sangat berhubungan dengan waktu dan bagaimana koordinasi di lapangan. Waktu dan koordinasi di lapangan dapat terlaksana dengan baik jika di awal memiliki sistem penjadwalan yang tepat. Untuk itu kontraktor biasanya perlu membuat *Master Schedule* di awal proyek. *Master schedule* ini menggambarkan jadwal pekerjaan secara umum. Oleh karena *master schedule* ini dibuat pada awal proyek, terkadang informasi yang ada didalamnya kurang sesuai dengan kondisi lapangan yang sebenarnya. Hal ini dapat membuat proyek berjalan lebih cepat atau lebih lambat dari pada jadwal pada *master schedule*. Adapun faktor tersebut adalah

1. Jadwal, urutan kerja yang tersusun dengan baik/terpadu
2. Identifikasi kelengkapan dokumen dan rencana kerja pemilik yang pasti
3. Durasi, Metode konstruksi/pelaksanaan kerja yang tepat

2.4. Aspek Ruang Lingkup Proyek

Perusahaan sebagai wahana pembangunan perekonomian diatur dalam Kitab Undang-Undang Hukum Perdata, Kitab Undang-Undang Hukum Dagang dan peraturan perundang-undangan. Dalam menjalankan kegiatan bisnis dalam tatanan hukum bisnis di Indonesia dikenal tiga jenis badan usaha, yaitu badan usaha swasta, badan usaha milik negara dan koperasi. Yang dikatakan dengan badan usaha atau perusahaan menurut Pasal 1 Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1982 tentang Wajib Daftar Perusahaan adalah: setiap bentuk usaha yang menjalankan setiap jenis usaha yang bersifat tetap dan terus menerus dan yang didirikan, bekerja serta berkedudukan dalam wilayah Negara Republik Indonesia, untuk tujuan Dari pengertian di atas, ada dua unsur pokok yang terkandung dalam suatu perusahaan yaitu bentuk badan usaha yang menjalankan setiap jenis usaha baik berupa suatu persekutuan atau badan usaha yang didirikan, bekerja dan berkedudukan di Indonesia dan jenis usaha yang berupa kegiatan dalam bidang bisnis yang dijalankan secara terus menerus untuk mencari keuntungan (Priharto, 2020).

Indikator Aspek Ruang Lingkup Proyek

Pesatnya perkembangan kegiatan bisnis di Indonesia, banyak kalangan pengusaha tidak lagi bertindak sendiri menjalankan perusahaannya, melainkan mereka bersama-sama mendirikan persekutuan-persekutuan dan perseroan-perseroan diantaranya adalah persekutuan perdata, firma, persekutuan komanditer, perseroan terbatas, dan koperasi. Perusahaan selalu terhubung dengan pihak ketiga dan ingin melindungi perusahaan yang dijalankan secara jujur ("te goeder trouw"), maka sangat penting arti legalitas suatu perusahaan dalam kegiatan bisnis, karena legalitas perusahaan merupakan jati diri yang melegalkan atau mengesahkan suatu perusahaan sehingga diakui oleh masyarakat. Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi aspek lingkungan dan dokumen legalitas adalah sebagai berikut (Priharto, 2020):

1. Perencanaan terdapat gambar, desain, spesifikasi yang lengkap
2. Ruang Lingkup pekerjaan yang pasti pada waktu pelaksanaan
3. Kesepahaman, kesepakatan dan persetujuan dibuat sesuai aturan dalam pelaksanaan kerja

2.5. Aspek *Integrasi dan Komunikasi*

Peran komunikasi pembangunan yang diutamakan adalah mendidik dan memotivasi masyarakat, bukannya memberi laporan yang tidak realistik dari fakta-fakta atau sekedar penonjolan diri. Tujuan komunikasi pembangunan adalah untuk menanamkan gagasan-gagasan, sikap mental, dan mengajarkan keterampilan yang dibutuhkan oleh suatu negara berkembang. Secara pragmatis, kata quebral, dapatlah dirumuskan bahwa komunikasi pembangunan adalah komunikasi yang dilakukakn untuk melaksanakan rencana pembangunan suatu negara. Keterlibatan masyarakat dalam proses (Zulkarimen Nasution 2013) pembangunan bukan karena mobilisasi, melainkan sebagai bentuk partisipasi yang dilandasi oleh determinasi dan kecerdasan. Dalam proses pembangunan masyarakat tidak semata-mata diperlakukan sebagai objek, tetapi lebih sebagai subjek. (Soetomo, 2013) Peran komunikasi pembangunan yang dimaksud adalah

mendidik dan memotivasi masyarakat agar masyarakat ikut berpartisipasi dalam pembangunan. Dalam pembangunan masyarakat diperlakukan sebagai subjek bukan objek dari pembangunan yang dilaksanakan, artinya masyarakat berhak mengeluarkan ide atau gagasannya dalam pembangunan karena masyarakat sendiri yang mengetahui potensi desanya. Unsur-Unsur Organisasi, Koordinasi dan Komunikasi di jabarkan sebagaimana berikut (Abidin, 2015).

Dengan kutipan-kutipan tersebut, jelas bahwa perspektif komunikasi menunjukkan bahwa organisasi secara teoretis tidak terpisahkan dari komunikasi, bahkan sebenarnya organisasi merupakan hasil dari proses komunikasi dan kegiatan-kegiatan organisasi pada hakikatnya adalah proses komunikasi. Karena itulah, upaya membangun komunikasi yang positif akan membantu tumbuh kembang organisasi. Melalui komunikasi pula bisa dibangun iklim yang suportif, yang mendukung, dan yang sehat sehingga tercipta suasana bekerja yang menyenangkan dan saling membantu. Melalui komunikasi pula, informasi yang berasal dari atasan bisa disampaikan ke bawah dengan mudah sehingga apa yang menjadi kebijakan dan keputusan pimpinan mudah dipahami dan dilaksanakan oleh segenap karyawan. Anak buah perlu diberi pelatihan jika organisasi akan meningkatkan kualitasnya atau jika memiliki inovasi produk baru. Misalnya, ketika memutuskan menggunakan alat-alat yang lebih modern supaya lebih efisien, karyawan yang diberi tanggung jawab mengoperasikan peranti baru tersebut diberi pelatihan terlebih dulu sebelum barang dioperasikan. Dengan menggunakan komunikasi juga, semua tugas bisa dijalankan tanpa terjadi *overload*. Itu artinya terjadi penumpukan pekerjaan yang diberikan pada seorang pegawai. Ada kecenderungan pegawai yang dianggap mampu dan lebih terampil akan diberi tugas dan tanggung jawab yang lebih karena atasan yakin dan percaya akan hasil pekerjaannya. Hal inilah yang sering kali memunculkan penumpukan pada orang tertentu yang berdampak negatif pada pegawai tersebut.

Indikator Aspek Integrasi dan Komunikasi Proyek

Pemimpin mengatur dan memberi tugas yang seimbang dan adil

kepada anak buahnya. Komunikasi yang lancar di antara rekan-rekan satu departemen akan memudahkan penyelesaian pekerjaan. Dengan menggunakan komunikasi pula, konflik yang muncul bisa diatasi sebelum meluas dan merusak struktur organisasi. Pada umumnya, konflik yang terjadi disebabkan salah interpretasi. Karena itu, perlu segera diberi penjelasan hal-hal yang bisa menimbulkan salah interpretasi. Komunikasi juga dimanfaatkan sebagai sarana inovasi dan adaptasi yang dilakukan organisasi. Melalui komunikasi pula, pemimpin bisa menggunakan pengaruhnya yang bisa langsung dirasakan oleh segenap anak buahnya. Kehadiran pemimpin di tengah-tengah organisasi, terutama yang baru tumbuh, sangat dinantikan. Pemimpin bisa menggunakan pengaruhnya untuk mengajak anak buahnya untuk bekerja sama dalam departemen-departemen yang telah dibuatnya. Pemimpin juga dianggap sebagai model bagi anak buah. Hal-hal yang tampaknya sepele, tetapi menjadi sorotan anak buah, yaitu jam berapa pemimpin datang dan jam berapa pulang, akan menjadi pembicaraan dan juga contoh perilaku mereka. Bukan hanya itu, baju yang dikenakan pun tidak luput dari pandangan anak buah. Karena itu, pemimpin bukan hanya mengurus bagaimana cara menjalankan roda organisasi secara efektif dan efisien, tetapi juga menjadi panutan anak buahnya (Pratami et al., 2015). Berdasar hal tersebut maka indikator dari sebuah Aspek Integrasi dan Komunikasi Proyek adalah :

1. Kualifikasi teknis dan manajerial yang baik dari personil-personil yang profesional di bidangnya
2. Inspeksi, Koordinasi dan kontrol pekerjaan yang birokratis oleh pemilik
3. Koordinasi dan komunikasi yang baik antar bagian-bagian dalam organisasi kerja kontraktor dalam penyediaan alat kerja.
4. Menjamin keselamatan kerja

2.6. Aspek Sumber Daya Proyek

Dalam mencapai tujuan tertentu suatu organisasi memerlukan sumber daya manusia sebagai pengelola sistem, agar sistem ini berjalan tentu dalam pengelolaannya harus memperhatikan beberapa aspek penting dalam sumber

daya manusia, hal ini menjadikan manajemen sumber daya manusia sebagai salah satu indikator penting pencapaian tujuan organisasi secara efektif dan efisien. Manajemen berasal dari kata *to manage* yang berarti mengatur (Hasibuan, 2011). Pengaturan dilakukan melalui proses dan diatur berdasarkan urutan dari fungsi-fungsi manajemen dalam mencapai tujuan. Manajemen merupakan suatu proses untuk mewujudkan tujuan yang diinginkan. “Manajemen (*management*) adalah proses pendayagunaan bahan baku dan sumber daya manusia untuk mencapai tujuan-tujuan yang ditetapkan. Proses ini melibatkan organisasi, arahan, koordinasi, dan evaluasi orang-orang guna mencapai tujuan-tujuan tersebut” (Henry, 2003).

Pendapat tersebut menyebutkan bahwa esensi dari manajemen adalah kegiatan bekerja yang dilakukan oleh orang lain guna mencapai tujuan. Melalui manajemen maka kegiatan sumber daya yang dimiliki dapat dikelola dengan baik. Harold Koontz dan Cyril O’Donnell yang dikutip Malayu S.P. Hasibuan mendefinisikan “Manajemen merupakan usaha mencapai tujuan tertentu melalui kegiatan orang lain. Dengan demikian manajer mengadakan koordinasi atas sejumlah aktivitas orang lain yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, penempatan, pengarahan dan pengendalian” (Hasibuan, 2008).

Tujuan manajemen sumber daya manusia secara umum adalah untuk memastikan bahwa organisasi mampu mencapai keberhasilan melalui orang (Sedarmayanti, 2017). Pendapat tersebut menyatakan sumber daya manusia merupakan sumber dari organisasi yang memiliki kapabilitas bagaimana organisasi dapat belajar dan mempergunakan kesempatan dalam mencapai tujuan. Secara khusus, manajemen sumber daya manusia bertujuan untuk (Sedarmayanti, 2004):

1. Memungkinkan organisasi mendapatkan dan mempertahankan karyawan cakap, dapat dipercaya dan memiliki motivasi tinggi, seperti yang diperlukan.
2. Meningkatkan dan memperbaiki kapasitas yang melekat pada manusia kontribusi, kemampuan dan kecakapan mereka.

3. Mengembangkan sistem kerja dengan kinerja tinggi yang meliputi prosedur perekrutan dan seleksi “yang teliti”, sistem kompensasi dan insentif yang tergantung pada kinerja, pengembangan manajemen serta aktivitas pelatihan yang terkait “kebutuhan bisnis”.
4. Mengembangkan praktik manajemen dengan komitmen tinggi yang menyadari bahwa karyawan adalah pihak terkait dalam organisasi bernilai dan membantu mengembangkan iklim kerja sama dan kepercayaan bersama.
5. Menciptakan iklim, dimana hubungan yang produktif dan harmonis dapat dipertahankan melalui asosiasi antara manajemen dengan karyawan.
6. Mengembangkan lingkungan, dimana kerja sama tim dan fleksibilitas dapat berkembang.
7. Membantu organisasi menyeimbangkan dan mengadaptasikan kebutuhan pihak terkait (pemilik, lembaga atau wakil pemerintah, manajemen, karyawan, pelanggan, pemasok dan masyarakat luas).
8. Memastikan bahwa orang dinilai dan dihargai berdasarkan apa yang mereka lakukan dan mereka capai.
9. Mengelola karyawan yang beragam, memperhitungkan perbedaan individu dan kelompok dalam kebutuhan penempatan, gaya kerja dan aspirasi.
10. Memastikan bahwa kesamaan kesempatan tersedia untuk semua.
11. Mengadopsi pendekatan etis untuk mengelolakaryawan yang didasarkan pada perhatian untuk karyawan, keadilan dan transportasi.
12. Mempertahankan dan memperbaiki kesejahteraan fisik dan mental karyawan.

Tujuan dari organisasi manajemen sumber daya manusia merupakan pencapaian tujuan yang diinginkan. Mencapai tujuan yang ingin dicapai dengan baik dibutuhkan sumber daya manusia dalam mendukung kelancaran dalam bekerjanya suatu organisasi. Sementara menurut Schuler *et. al.*, setidaknya manajemen sumber daya manusia memiliki tiga tujuan utama, yaitu : *Pertama*, Memperbaiki tingkat produktivitas; *Kedua*, Memperbaiki

kualitas kehidupan kerja; dan *Ketiga*, Meyakinkan organisasi telah memenuhi aspek legal (Schuler *et. al* dalam Sutrisno, 2009:7). Manajemen sumber daya manusia memiliki tujuan yang ingin dicapai, untuk dapat berjalan dengan baik diperlukan fungsi manajemen.

Berdasarkan pendapat di atas, fungsi manajemen dilaksanakan dalam mendukung kegiatan yang diatur secara sistematis sehingga tujuan tersebut dapat dicapai dengan tertib, efisien, dan efektif. Fungsi manajemen berarti sebuah kegiatan yang dilaksanakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. George R. Terry dan Leslie W. Rue menyebutkan lima fungsi utama manajemen.

Indikator Aspek Sumber Daya Proyek

Fungsi manajemen dalam suatu instansi atau organisasi berbeda dikarenakan kompleksnya organisasi serta jumlahnya yang banyak, maupun karena perkembangan lapangan usaha dan organisasi yang berbeda-beda. Prakteknya pembagian fungsi manajemen dalam suatu organisasi, yang paling penting adalah untuk mengetahui aktivitas-aktivitas yang harus dilakukan dalam melaksanakan fungsi tersebut. Guna mencapai tujuan manajemen sumber daya manusia di atas, maka sumber daya manusia harus dikembangkan dan dipelihara agar semua fungsi organisasi dapat berjalan seimbang sehingga indikator yang disimpulkan dari hal tersebut adalah (Leuhery, 2014) :

1. Mobilisasi Sumber Daya (bahan, alat, tenaga kerja)
2. Kualifikasi keahlian dan ketrampilan serta motivasi kerja para pekerja-pekerja.
3. Ketepatan sub kontraktor pekerjaan dan Pendanaan yang baik dalam kegiatan proyek yang sudah terencana.
4. Terbayarnya kontraktor secara layak sesuai haknya

2.7. Apek Kontrol dan Evaluasi Pekerjaan Proyek

Beberapa pakar manajemen mengemukakan bahwa fungsi monitoring mempunyai nilai yang sama bobotnya dengan fungsi perencanaan. Conor (1974) menjelaskan bahwa keberhasilan dalam mencapai tujuan, separuhnya

ditentukan oleh rencana yang telah ditetapkan dan setengahnya lagi fungsi oleh pengawasan atau monitoring. Pada umumnya, manajemen menekankan pentingnya kedua fungsi ini, yaitu perencanaan dan pengawasan (monitoring). Kegiatan monitoring dimaksudkan untuk mengetahui kecocokan dan ketepatan kegiatan yang dilaksanakan dengan rencana yang telah disusun.

Monitoring selain berkaitan dengan supervisi, juga mempunyai hubungan erat dengan evaluasi program. UNESCO (1982) mengidentifikasi lima kaitan dan perbedaan antara monitoring dan evaluasi.

- Pertama, fokus monitoring adalah pada program yang sedang dilaksanakan. Bukan pada konteks kegiatan yang harus dilakukan oleh pelaksana program. Sedangkan evaluasi sering dilakukan sejak perencanaan program.
- Kedua, monitoring menitikberatkan pada aspek kuantitatif dalam pelaksanaan program yang dapat menjadi bahan untuk kegiatan evaluasi. Evaluasi dapat melengkapi hasil monitoring dengan data tambahan yang diperlukan sesuai dengan tujuan evaluasi yang mengarah pada aspek kualitatif. Monitoring berhubungan dengan dimensi kuantitatif tentang efektivitas program seperti banyaknya output program. Sedangkan evaluasi lebih berkaitan dengan dimensi kualitatif tentang efektivitas program, seperti sejauhmana output dikaitkan dengan norma atau standar yang telah ditentukan.
- Ketiga, monitoring mencakup usaha untuk mengidentifikasi faktor-faktor pendukung program, seperti faktor logistik, yang dapat membantu atau mempengaruhi penampilan program, sedangkan evaluasi mengarah pada upaya menyiapkan bahan masukan untuk pengambilan keputusan tentang ketepatan perbaikan peluasan atau pengembangan program.
- Keempat, kontribusi yang dapat dimanfaatkan dengan segera dari hasil monitoring adalah untuk kepentingan pengelolaan program, sedangkan kontribusi evaluasi lebih terkait dengan pengambilan keputusan tentang penyusunan rancangan dan isi program.

- Kelima, monitoring dan evaluasi merupakan proses yang saling melengkapi antara satu dengan yang lainnya. Walaupun penekanannya berbeda, keduanya mempunyai arah yang sama yaitu untuk meningkatkan efektivitas program.

Monitoring adalah proses rutin pengumpulan data dan pengukuran kemajuan atas objektif program. Memantau perubahan, yang fokus pada proses dan keluaran. Monitoring melibatkan perhitungan atas apa yang kita lakukan. Monitoring melibatkan pengamatan atas kualitas dari layanan yang kita berikan. Kegiatan monitoring lebih berpusat (terfokus) pada kegiatan yang sedang dilaksanakan. Monitoring dilakukan dengan cara menggali untuk mendapatkan informasi secara regular berdasarkan indikator tertentu, dengan maksud mengetahui apakah kegiatan yang sedang berlangsung sesuai dengan perencanaan dan prosedur yang telah disepakati. Indikator monitoring mencakup esensi aktivitas dan target yang ditetapkan pada perencanaan program. Apabila monitoring dilakukan dengan baik akan bermanfaat dalam memastikan pelaksanaan kegiatan tetap pada jalurnya (sesuai pedoman dan perencanaan program). Juga memberikan informasi kepada pengelola program apabila terjadi hambatan dan penyimpangan, serta sebagai masukan dalam melakukan evaluasi. Secara prinsip, monitoring dilakukan sementara kegiatan sedang berlangsung guna memastikan kesesuaian proses dan capaian sesuai rencana atau tidak. Bila ditemukan penyimpangan atau kelambanan maka segera dibenahi sehingga kegiatan dapat berjalan sesuai rencana dan targetnya. Jadi, hasil monitoring menjadi input bagi kepentingan proses selanjutnya.

Evaluasi adalah proses untuk menentukan nilai atau harga dari sebuah program, kursus, atau prakarsa lainnya menuju pada tujuan akhir yaitu menghasilkan keputusan mengenai penerimaan, penolakan atau perbaikan inovasi. Berbeda dengan assessment atau penilaian, yang meliputi metode untuk mengukur atau menguji kinerja dalam suatu kompetensi. Evaluasi adalah istilah yang lebih menyeluruh, sering menggunakan data penilaian sebagai tambahan terhadap jenis data lainnya yang dijadikan sumber. Tujuan evaluasi program berfungsi sebagai pengarah kegiatan evaluasi dan sebagai

acuan untuk mengetahui efisiensi dan efektivitas kegiatan evaluasi program. Evaluasi pada umumnya berkaitan dengan upaya pengumpulan, pengolahan, analisis, deskripsi dan penyajian data atau informasi sebagai masukan untuk pengambilan keputusan (decision making). Ada dua jenis evaluasi yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif menyediakan informasi untuk meningkatkan atau memperbaiki produk atau proses, sedangkan evaluasi sumatif menyediakan efektivitas jangka pendek atau informasi dampak jangka panjang untuk menentukan apakah akan mengadopsi atau tidak suatu produk atau proses. Evaluasi sumatif akan muncul jika suatu cara baru telah dilakukan atau diimplementasikan secara penuh dalam beberapa waktu bahkan tahun. Scriven (1967) adalah orang pertama yang membedakan antara evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Kriteria yang akan dipakai untuk menilai objek evaluasi merupakan tujuan yang paling sulit dalam evaluasi. Apabila yang diacu hanya pencapaian tujuan, maka ini memang pekerjaan yang mudah, namun ini baru pada sebagian dari pada isu kriteria evaluasi. Pencapaian tujuan-tujuan yang penting memang merupakan salah satu kriteria yang penting. Kriteria lainnya yaitu identifikasi kebutuhan dari klien yang potensial, nilai-nilai sosial, mutu dan efisiensi dibandingkan dengan objek-objek alternatif lainnya. Tampaknya ada persetujuan diantara ahli evaluasi bahwa kriteria yang dipakai untuk menilai suatu objek tertentu hendaknya ditentukan dalam konteks objek tertentu dan fungsi evaluasinya. Dalam *Handbook on Planning, Monitoring and Evaluating for Development Results UNDP, 2002*),

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan perbedaan antara evaluasi formatif dan sumatif, dan untuk jenis evaluasi yang berdasarkan tujuannya dibagi menjadi 3 (tiga) jenis, yaitu:

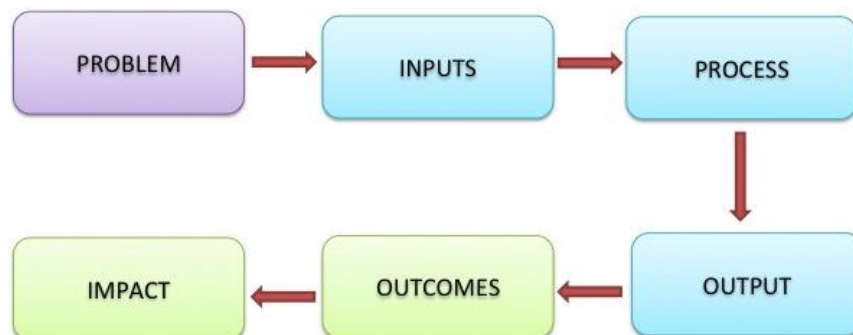
1. Evaluasi Proses. bertujuan untuk mengkaji bagaimana program berjalan dengan fokus pada masalah penyampaian pelayanan (service delivery).
2. Evaluasi Biaya-Manfaat (benefit-cost) bertujuan untuk mengkaji biaya program relatif terhadap alternatif penggunaan sumberdaya dan manfaat dari program.

- Evaluasi dampak. bertujuan untuk mengkaji apakah program memberikan pengaruh yang diinginkan terhadap individu, rumah tangga, masyarakat, dan kelembagaan.

Tabel 2.3 Perbedaan dan Persamaan Monitoring dan Evaluasi

	Monitoring	Evaluasi
Waktu	Terus menerus	Akhir setelah pprogram
Apa yang diukur	Output dan proses; focus, input, kegiatan, kondisi/asumsi	Dampak jangka panjang, kelangsungan
Siapa yang terlibat	Umumnya staf	Staf dan stakeholder terkait
Sumber Informasi	Sistem rutin, survey kecil, dokuen internal, laporan	Dokumen eksternal dan internal
Pengguna	Manajer dan Staf	Laporan assessment dampak, riset dan evaluasi
Pengguna Hasil	Koreksi minor program (<i>feed back</i>)	Koreksi mayor program, perubahan kebijakan, strategi, masa mendatang, termasuk pemberhentian program (<i>feed back</i>)

Sumber: Modifikasi Buku Sudarmayanti 2013)



Gambar 1. Ilustrasi Input, Output, Outcome dan Impact

Indikator Aspek Kontrol dan Evaluasi Pekerjaan Proyek

Kaitan antara Monitoring dan Evaluasi adalah evaluasi memerlukan hasil dari monitoring dan digunakan untuk kontribusi program. Monitoring bersifat spesifik program. Sedangkan evaluasi tidak hanya dipengaruhi oleh program itu sendiri, melainkan variabel-variabel dari luar. Monitoring bertujuan mendapatkan umpan balik bagi kebutuhan program yang sedang berjalan, untuk mengetahui kesenjangan antara perencanaan dan target. Dengan mengetahui kebutuhan ini pelaksanaan program dapat membuat penyesuaian dengan memanfaatkan umpan balik tersebut. Kesenjangan yang menjadi kebutuhan itu bisa jadi mencakup faktor biaya, waktu, personel, dan alat, dan sebagainya.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan fungsi utama Monitoring terkait dengan perihal: mengukur hasil yang sudah dicapai dalam melaksanakan program dengan alat ukur rencana yang sudah dibuat dan disepakati, menganalisa semua hasil monitoring (Monitoring) untuk dijadikan bahan dalam mempertimbangkan keputusan lanjutan. Secara umum indikator yang dapat diperoleh dalam suatu program adalah sebagai berikut:

1. Pengajuan contoh bahan oleh kontraktor yang terjadwal
2. Proses permintaan dan persetujuan contoh bahan oleh pemilik dan pengujian dan evaluasi uji bahan
3. Proses persetujuan ijin kerja dan penyusunan laporan hasil pekerjaan yang benar dengan tata cara evaluasi yang disepakati

Monitoring diartikan sebagai kegiatan untuk mengikuti suatu program dan pelaksanaannya secara mantap, teratur dan terus-menerus dengan cara mendengar, melihat dan mengamati, serta mencatat keadaan serta perkembangan program tersebut. Kegiatan monitoring dimaksudkan untuk mengetahui kecocokan dan ketepatan kegiatan yang dilaksanakan dengan rencana yang telah disusun. Evaluasi adalah proses untuk menentukan nilai atau harga dari sebuah program, kursus, atau prakarsa lainnya menuju pada tujuan akhir yaitu menghasilkan keputusan mengenai penerimaan, penolakan atau perbaikan inovasi. Tujuan evaluasi program berfungsi sebagai pengarah

kegiatan evaluasi dan sebagai acuan untuk mengetahui efisiensi dan efektivitas kegiatan evaluasi program.

2.8. Aspek *Lain-lain (Force Majeure)*

Force majeure adalah suatu keadaan yang muncul atau terjadi setelah para pihak membuat suatu perjanjian, yang mana keadaan tersebut menjadi penghalang bagi salah satu pihak untuk memenuhi prestasinya. Berdasarkan ketentuan tersebut, maka unsur utama yang dapat menimbulkan keadaan *force majeure* adalah:

- Adanya kejadian yang tidak terduga;
- Adanya halangan yang menyebabkan suatu prestasi tidak mungkin dilaksanakan;
- Ketidakmampuan tersebut tidak disebabkan oleh kesalahan debitur;

Keadaan memaksa atau *force majeure* adalah suatu keadaan yang terjadi setelah dibuatnya perjanjian yang menghalangi debitur untuk memenuhi prestasinya. Dalam hal ini debitur tidak dapat diperalahkan dan tidak harus menanggung resiko dan tidak dapat menduga terjadinya suatu tersebut pada waktu akad perjanjian dibuat. *Force majeure* akibat kejadian tidak terduga tersebut bisa dikarenakan terjadinya suatu hal yang diluar kekuasaan debitur yang mana keadaan tersebut bisa dijadikan alasan untuk dibebaskan dari kewajiban membayar ganti rugi. Terdapat juga pendapat para ahli terkait *force majeure*, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Menurut Subekti, *force majeure* adalah suatu alasan untuk dibebaskan dari kewajiban membayar ganti rugi.
2. Menurut Abdulkadir Muhammad, *force majeure* adalah keadaan tidak dapat dipenuhinya prestasi oleh debitur karena terjadi peristiwa yang tidak terduga yang mana debitur tidak dapat menduga akan terjadi pada waktu membuat perikatan.
3. Menurut Setiawan, *force majeure* adalah suatu keadaan yang terjadi setelah dibuatnya persetujuan yang menghalangi debitur untuk memenuhi prestasinya, yang mana debitur tidak dapat dipersalahkan dan tidak harus menanggung resiko serta tidak dapat menduga pada waktu persetujuan

dibuat. Karena semua itu sebelum debitur lalai untuk memenuhi prestasinya pada saat timbulnya keadaan tersebut.

Meskipun debitur lalai menyerahkan barang tersebut, perikatan tetap hapus jika barang itu akan musnah juga dengan cara yang sama di tangan kreditur, seandainya barang tersebut sudah diserahkan kepadanya. Namun dalam hal ini tidak serta merta si berutang bisa sembarangan beralasan, karena si berutang diwajibkan membuktikan kejadian tak terduga yang dikemukakannya. Dengan cara bagaimanapun suatu barang hilang atau musnah, orang yang mengambil barang itu sekali-kali tidak bebas dan kewajiban untuk mengganti harga.

Pasal 1445 menjelaskan tentang kewajiban memberikan hak dan tuntutan tersebut kepada kreditur jika barang yang terutang musnah, tak lagi dapat diperdagangkan, atau hilang di luar kesalahan debitur.

Pasal 1460 menjelaskan tentang barang yang dijual itu berupa barang yang sudah ditentukan, maka sejak saat pembelian, barang itu menjadi tanggungan pembeli, meskipun penyerahannya belum dilakukan dan penjual berhak menuntut harganya.

Dari beberapa definisi di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa yang dimaksud dengan *force majeure* adalah keadaan dimana yang terjadi di luar kekuasaan manusia yang dapat menyebabkan tidak dapat terpenuhinya prestasi dari debitur dan debitur tidak wajib menanggung resiko tersebut.

Indikator force majeure

Dengan adanya *force majeure* tidak serta merta dapat dijadikan alasan debitur untuk berlindung dari alasan keadaan memaksa karena hanya ingin lari dari tanggung jawabnya, maka harus ada beberapa syarat supaya tidak terjadi hal demikian. Purwahid Patrik menyatakan ada 3 syarat untuk berlakunya keadaan *force majeure*, yaitu:

1. Harus ada halangan untuk memenuhi kewajibannya;
2. Halangan tersebut terjadi bukan karena kesalahan debitur;
3. Tidak disebabkan oleh keadaan yang menjadi resiko debitur.

Dengan adanya beberapa syarat di atas maka seseorang tidak bias semauanya sendiri mengatakan dirinya mengalami *force majeure*. Karena

debitur bisa beralasan apapun agar dirinya bisa bebas dari tanggung jawabnya. Maka hakim dapat menyatakan seorang debitur tidak bersalah sehingga ia bisa lepas dari tanggung jawabnya untuk tidak memenuhi kewajibannya karena alasan *force majeure* harus sesuai dengan unsure- unsur yang ada dalam Pasal 1244 KUH Perdata, antara lain sebagai berikut:

1. Ada peristiwa yang riil yang dapat dibuktikan menghalangi debitur berprestasi yang mana halangan tersebut membenarkan debitur untuk tidak dapat berprestasi atau tidak berprestasi sebagaimana diperjanjikan;
2. Debitur harus bisa membuktikan dirinya tidak ada unsur bersalah atas peristiwa yang menghalangi ia berprestasi;
3. Debitur harus bisa membuktikan bahwa halangan tersebut sebelumnya tidak dapat diduga pada saat pembuatan perjanjian.

Terdapat dua teori yang membahas tentang keadaan memaksa, dimana keadaan ini memang berada diluar kemampuan dan diluar skenario yang telah di rencanakan sebelumnya diantaranya yaitu:

1. Teori objektif

Menurut teori objektif, debitur hanya dapat mengemukakan tentang keadaan memaksa, jika pemenuhan prestasinya bagi setiap orang mutlak tidak mungkin dilaksanakan. Suatu keadaan tidak mungkin melakukan prestasi yang diperjanjikan karena ketidak mampuan debitur untuk menghadapi kenyataan. Pada hal ini debitur sama sekali tidak mungkin melakukan prestasinya pada kreditur.

2. Teori subjektif

Menurut teori subjektif terdapat keadaan memaksa, jika debitur yang bersangkutan mengingat keadaan pribadi daripada debitur tidak dapat memenuhi prestasinya. Maksudnya yaitu apabila terjadi keadaan memaksa pada debitur, terhapuslah keadaan debitur. Dengan demikian debitur tidak dapat dimintai pertanggungjawaban kreditur karena tidak memikul kesalahan apapun.

Force majeure atau keadaan kahar merupakan suatu kejadian yang di luar prediksi tanpa bisa dicegah dan berpotensi merusak atau mengancam sebuah usaha atau pekerjaan sehingga tidak mungkin bisa diteruskan lagi. Di

antara bentuk-bentuk *force majeure* bermacam-macam, seperti bencana alam, huru-hara, gempa bumi, kebakaran hingga peperangan.

Aspek lain-lain (*forcemajeure*/di luar kemampuan) yang diketahui adalah sebagai berikut

1. Kondisi dan lingkungan tapak yang sesuai dengan perencanaan yaitu transportasi, akomodasi, mobilisasi ke lokasi proyek
2. Hal-hal tak terduga seperti kebakaran, banjir, badai/angin ribut, gempa bumi, tanah longsor, cacat amat buruk
3. Adanya Demonstrasi buruh, huru-hara/kerusuhan, perang, kerusakan/perusakan akibat kelalaian atau perbuatan pihak ketiga, dan Perubahan situasi atau kebijaksanaan politik/ekonomi pemerintah

2.9. Strategi percepatan

Istilah strategi berasal dari bahasa Yunani *strategia* (*stratos* = militer dan *ag* = memimpin), yang artinya seni atau ilmu untuk menjadi seorang jenderal. Strategi bisa diartikan sebagai suatu rencana untuk pembagian dan penggunaan kekuatan militer dan material pada daerah - daerah tertentu untuk mencapai tujuan tindakan tertentu (Fandy Tjiptono :2008).

Strategi adalah ilmu perencanaan dan penentuan arah operasi-operasi bisnis berskala besar, menggerakkan semua sumber daya perusahaan yang dapat menguntungkan secara aktual dalam bisnis, Jhon A. Bryne mendefinisikan strategi adalah sebuah pola yang mendasar dari sasaran dan direncanakan, penyebaran sumber daya dan interaksi organisasi dengan pasar, pesaing, dan faktor-faktor lingkungan.

Menurut David strategi adalah rencana yang disatukan, luas dan berintegrasi yang menghubungkan keunggulan strategis perusahaan dengan tantangan lingkungan, yang dirancang untuk memastikan bahwa tujuan utama dari perusahaan yang dapat dicapai melalui pelaksanaan yang tepat oleh organisasi (David : 2004). Strategi merupakan sejumlah tindakan yang terintegrasi dan terkoordinasi yang diambil untuk mendayagunakan kompetensi inti serta memperoleh keunggulan bersaing. Keberhasilan suatu perusahaan, sebagaimana diukur dengan daya saing

strategis dan profitabilitas tinggi, merupakan fungsi kemampuan perusahaan dalam mengembangkan dan menggunakan kompetensi inti baru lebih cepat daripada usaha pesaing untuk meniru keunggulan yang ada saat ini (Hitt michael, dkk : 1997).

Throat memutuskan bahwa inti dari strategi adalah bagaimana bertahan hidup dalam dunia yang semakin kompetitif, bagaimana membuat persepsi yang baik di benak konsumen, menjadi beda, mengenali kekuatan dan kelemahan pesaing, menjadi spesialisasi, menguasai satu kata yang sederhana dikepala, kepemimpinan yang memberi arah dan memahami realitas pasar dengan menajadi yang pertama, kemudian menjadi lebih baik. Dari pengertian diatas dapat dipahami bahwa startegi merupakan suatu rencana yang ditunjukkan untuk mencapai tujuan yang di inginkan.

Terdapat tiga kelompok atas strategi percepatan yang efektif pada proyek konstruksi, yaitu kelompok manajerial, kelompok disain, dan kelompok konstruksi. Berdasarkan pengalaman mengerjakan proyek konstruksi, didapat beberapa strategi percepatan yang dianggap memberikan hasil yang efektif dan optimal. Adapun rincian strategi percepatan tersebut berdasarkan kelompoknya adalah berikut :

Aspek Menajerial

Manajemen waktu pada dasarnya adalah suatu proses yang berhubungan dengan pencapaian suatu tujuan tertentu maupun sasaran yang sebelumnya telah ditentukan untuk bisa dicapai dalam suatu periode tertentu dengan penggunaan sumber daya secara efektif dan efisien. Manajemen waktu proyek yang baik akan berdampak besar bagi kesuksesan proyek atas obyektif lainnya seperti biaya, kualitas, dan kepuasan pelanggan.

Dalam pengelolaan waktu, sering terjadi berbagai permasalahan yang membuat jadwal proyek mengalami keterlambatan (delay). Beberapa permasalahan terkait dengan pengelolaan jadwal yang sering terjadi dan berdampak cukup signifikan. Percepatan proyek konstruksi pada aspek manajerial merupakan aspek non-teknis yang paling berperan terhadap keseluruhan rencana percepatan proyek. Berdasarkan pengalaman

mengerjakan proyek konstruksi, berikut ini adalah rekomendasi dan penjelasan atas strategi-strategi percepatan pada aspek manajerial.

Prioritas pada jalur kritis – Aplikasi jalur kritis untuk percepatan proyek konstruksi telah terbukti, seperti pada proyek Hoover Dam. Prioritas dilakukan pada perencanaan, urutan pelaksanaan aktivitas, ketersediaan sumber daya, dan penyelesaian masalah. Zoning pekerjaan jalur kritis sekecil mungkin – Berdasarkan pengalaman mengerjakan proyek konstruksi sebelumnya, aktivitas jalur kritis telah diketahui untuk pelaksanaan proyek berikutnya. Pekerjaan akan lebih cepat apabila area zoning pada jalur kritis dibuat sekecil mungkin.

1. Prioritas pekerjaan yang multi-fungsi – Dengan banyaknya aktivitas dan masalah di proyek, maka memprioritaskan pekerjaan yang multi-fungsi akan membantu kecepatan pelaksanaan proyek.
2. Penggunaan material dan alat dari dalam negeri – Penggunaan material atau alat impor akan membutuhkan waktu yang lebih lama secara signifikan akibat dari proses administrasi importasi dan lamanya proses transportasi. Penggunaan material dari dalam negeri apabila tersedia dan memenuhi persyaratan, akan sangat membantu mempercepat durasi pelaksanaan.
3. Menggantikan sumber daya manusia dengan alat – Pelaksanaan dengan menggunakan sumber daya manusia memiliki produktifitas yang lebih rendah dibandingkan dengan menggunakan alat. Hal ini karena mengelola manusia lebih kompleks dibanding mengelola alat. Proyek konstruksi melibatkan manusia dalam jumlah yang banyak yang berkontribusi pada peningkatan tingkat kompleksitas proyek.
4. Menggunakan alat dengan produktifitas terbaik – Peralatan proyek konstruksi terutama peralatan berat adalah tulang punggung kecepatan pelaksanaan proyek. Peralatan proyek juga bekerja secara kolaboratif atau saling terkait satu dengan lainnya.
5. Mempercepat pelaksanaan sejak awal proyek – Mempercepat pelaksanaan di awal pada dasarnya adalah untuk mengurangi tingkat multi-tasking yang terjadi pada pertengahan masa pelaksanaan proyek

konstruksi. Sehingga kebutuhan sumber daya dapat dikurangi dan akan lebih fokus dalam melaksanakan dan mengendalikan pekerjaan selanjutnya.

6. Pemanfaatan sumber daya lokal sebanyak mungkin – Proyek konstruksi tidak selalu berada pada pusat sumber daya. Seringkali proyek konstruksi berada di daerah remote.
7. Pemanfaatan BIM – Proses disain dan perencanaan konstruksi dengan BIM akan menghasilkan suatu disain yang tanpa masalah koordinasi antar elemen disain dan metode pelaksanaan yang paling cepat. Disain dengan potensi kesalahan yang kecil akan sangat mempengaruhi kecepatan proses pelaksanaan.

Aspek disain

Berdasarkan pengalaman mengerjakan proyek, berikut ini adalah rekomendasi dan penjelasan atas strategi-strategi percepatan pada aspek disain.

1. Menggunakan material yang multi-fungsi – Dengan banyaknya tahapan pekerjaan pada proyek konstruksi, maka penggunaan material yang multi-fungsi akan dapat mengurangi durasi pelaksanaan.
2. Menggunakan material setengah jadi atau material jadi – Proses pelaksanaan proyek konstruksi dimulai dari material atau bahan mentah. Bahan mentah tersebut diproses tahap demi tahap hingga proses pemasangan.
3. Disain prefabrikasi tinggi – Proses ini yaitu disain elemen tertentu dari bangunan dengan aplikasi konsep prefabrikasi yang tinggi. Umumnya elemen yang didisain dengan cara ini adalah elemen yang dengan tingkat kesulitan pelaksanaan yang tinggi.
4. Disain elemen struktural yang seragam dan tipikal – Tidak seragamnya elemen struktural akan menghambat kecepatan pekerjaan struktur. Sehingga semakin seragam atau tipikal elemen struktural, maka kecepatan pekerjaan struktur akan meningkat.
5. Menggunakan disain dengan pelaksanaan lebih cepat – Pada proyek konstruksi, umumnya untuk suatu pekerjaan tertentu terdapat beberapa

alternatif disain. Dalam rangka pelaksanaan proyek yang lebih cepat, harus dipilih alternatif disain dengan durasi pelaksanaan terpendek.

6. Penggunaan material struktur mutu tinggi – Penggunaan material dengan mutu lebih tinggi pada struktur yang sama, akan mengurangi volume kebutuhan material.
7. Tingkat safety factor yang optimal – Semakin tinggi tingkat safety factor, maka kebutuhan material struktur akan semakin banyak sehingga membutuhkan durasi yang lebih lama. Namun semakin rendah tingkat safety factor, maka tingkat kenyamanan bangunan akan semakin berkurang walaupun durasi pelaksanaan yang lebih singkat.

Setiap strategi memiliki kelebihan dan kekurangan serta mensyaratkan kondisi-kondisi tertentu untuk dapat berjalan efektif dan memberikan hasil yang optimal dimana dengan tingkat percepatan yang tinggi dengan biaya yang efisien. Oleh karena itu, pada rekomendasi strategi yang telah diberikan dan dijelaskan di atas, penggunaannya harus dengan memperhatikan kondisi dan situasi proyek yang unik.

Aspek Pelaksanaan

Berdasarkan pengalaman mengerjakan proyek, berikut ini adalah rekomendasi dan penjelasan atas strategi-strategi percepatan pada aspek pelaksanaan.

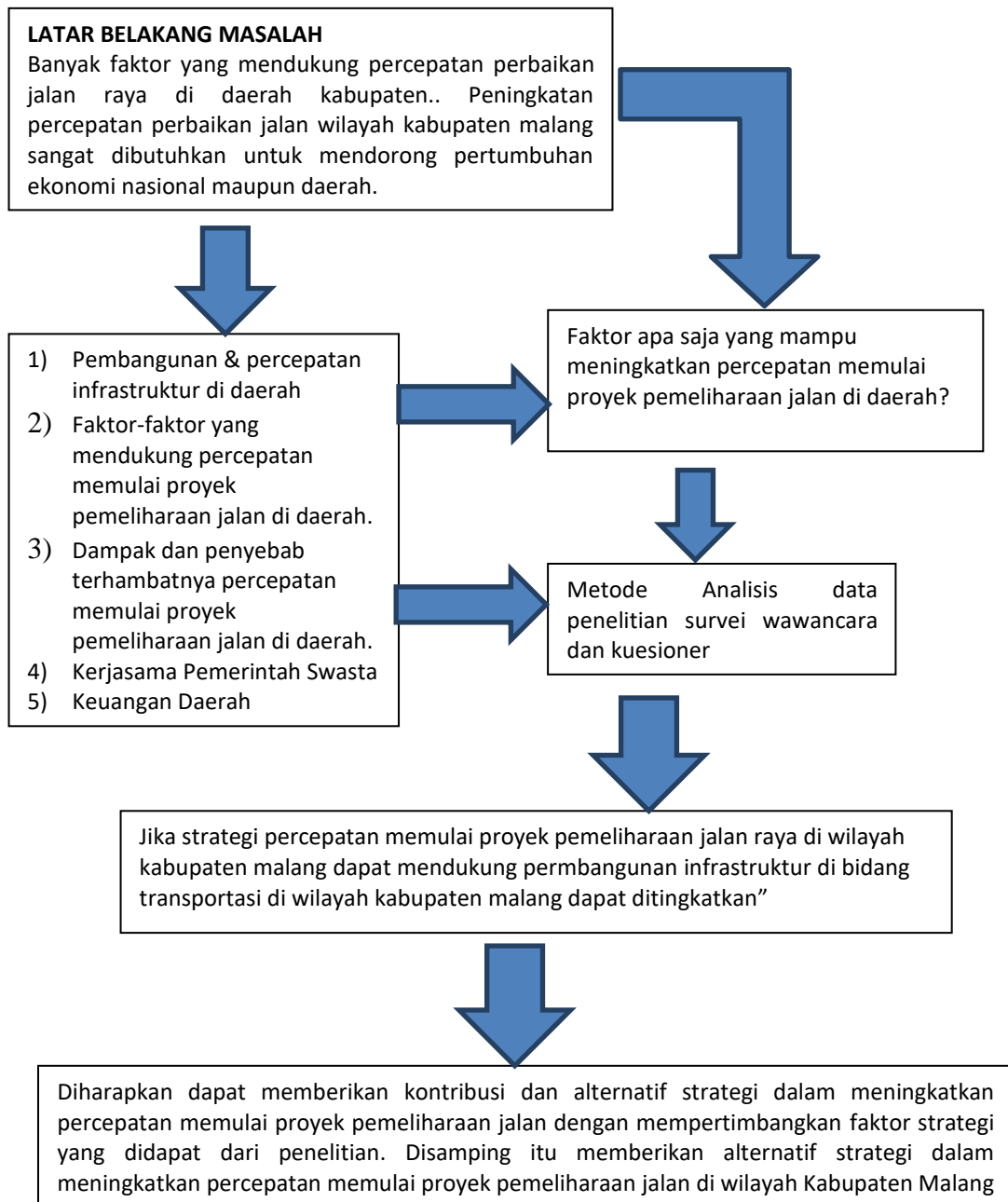
1. Menggunakan metode prefabrikasi – Metode prefabrikasi merupakan metode yang mengolah material mentah menjadi setengah jadi. Melakukan prefabrikasi dapat dilakukan sebelum pekerjaan dilakukan, sehingga akan memotong waktu pelaksanaan.
2. Aplikasi metode modularisasi – Metode ini adalah perkembangan terbaru atas metode prefabrikasi dimana dilakukan pada multi-elemen bangunan dalam bentuk yang hampir jadi.
3. Aplikasi metode pelaksanaan bersifat dua arah – Proyek konstruksi memiliki banyak ketergantungan yang membuat pekerjaan harus dilakukan secara berurutan sesuai ketergantungan antar pekerjaan. Aplikasi metode pelaksanaan yang bersifat dua arah bertujuan untuk mengurangi tingkat ketergantungan antar pekerjaan tersebut.

4. Menghilangkan aktivitas saling ketergantungan yang tidak perlu – Terdapat beberapa aktivitas pada proyek konstruksi dapat dihilangkan. Contohnya adalah pada pekerjaan bored pile. Pengecoran bored pile umumnya dilakukan hingga elevasi permukaan tanah. Padahal, elevasi yang diperlukan adalah berada di bawah tanah.
5. Transportasi material kritis yang secepat-mungkin – Pada pelaksanaan proyek konstruksi di remote area, pengadaan dan transportasi material akan membutuhkan waktu yang relatif lama.
6. Menyiapkan proteksi atas kondisi alam – Untuk mengatasi masalah dimana kondisi alam yang menghambat pekerjaan proyek konstruksi, maka harus disiapkan berbagai proteksi.
7. Strategi khusus atas masa pengerasan beton – Beton adalah elemen utama hampir semua jenis proyek konstruksi. Mempercepat pekerjaan beton akan mempercepat pelaksanaan proyek secara signifikan. Namun beton memerlukan waktu cukup lama untuk mendapatkan kuat tekan tertentu, sehingga diperlukan strategi khusus untuk mengatasinya.
8. Pemanfaatan elemen struktur bangunan untuk struktur pekerjaan sementara – Strategi ini akan mengurangi waktu yang diperlukan dalam membuat struktur khusus pada pekerjaan sementara atau terkait metode pelaksanaan. Pada strategi ini, perlu dilakukan cek kekuatan elemen struktur atas kedua fungsi tersebut dan dampaknya.

Terdapat tiga kelompok atas strategi percepatan proyek yang efektif pada proyek konstruksi, yaitu kelompok manajerial, kelompok disain, dan kelompok konstruksi. Setiap strategi memiliki kelebihan dan kekurangan serta mensyaratkan kondisi-kondisi tertentu untuk dapat berjalan efektif dan memberikan hasil yang optimal dimana dengan tingkat percepatan yang tinggi dengan biaya yang efisien. Oleh karena itu, pada rekomendasi strategi yang telah diberikan dan dijelaskan di atas, penggunaannya harus dengan memperhatikan kondisi dan situasi proyek yang unik. Rekomendasi strategi percepatan tersebut juga dapat dilakukan beberapa penyesuaian sesuai kebutuhan untuk dapat diaplikasikan dengan hasil yang sesuai tuntutan dan optimal bagi proyek konstruksi.

2.10. Kerangka fikir

Kerangka fikir yang digunakan peneliti dalam melakukan penelitian ini dapat di gambarkan sebagai berikut :



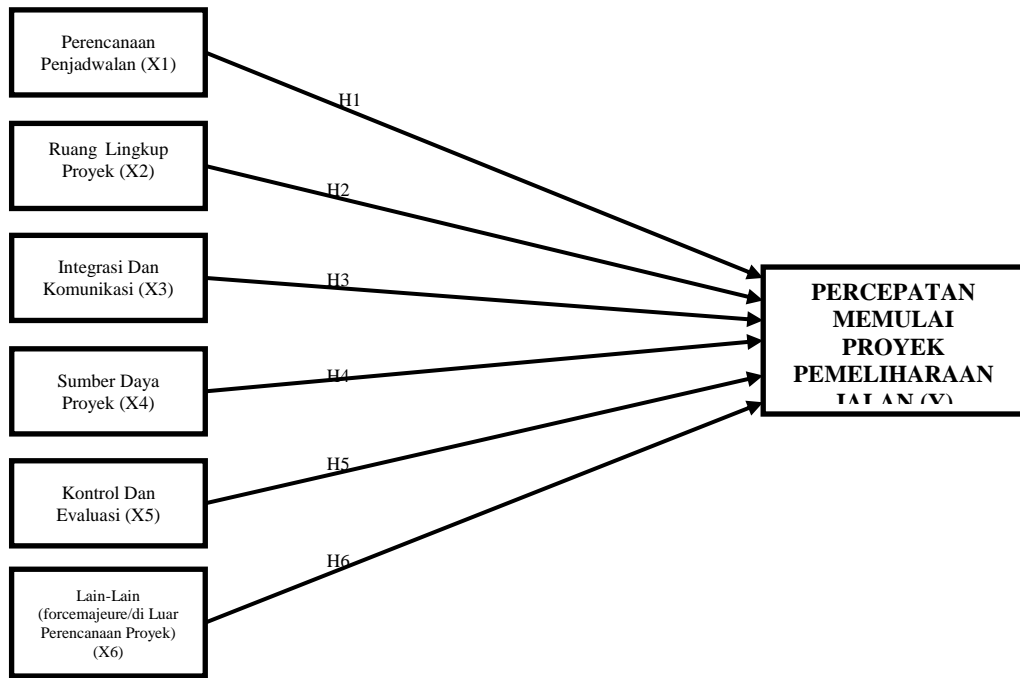
Gambar 2. kerangka fikir penelitian

2.11. Hipotesis

Berdasarkan hasil kajian teori yang sudah disampaikan peneliti diatas maka, hipotesis yang diperoleh dari pemaparan tersebut adalah sebagai berikut :

- H1 : Aspek perencanaan penjadwalan proyek berpengaruh terhadap percepatan memulai proyek pemeliharaan jalan pada Dinas Bina Marga Kabupaten Malang.
- H2 : Aspek ruang lingkup proyek berpengaruh terhadap percepatan memulai proyek pemeliharaan jalan pada Dinas Bina Marga Kabupaten Malang.
- H3 : Aspek itegrasi dan komunikasi proyek berpengaruh terhadap percepatan memulai proyek pemeliharaan jalan pada Dinas Bina Marga Kabupaten Malang.
- H4 : Aspek sumber daya proyek berpengaruh terhadap percepatan memulai proyek pemeliharaan jalan pada Dinas Bina Marga Kabupaten Malang.
- H5 : Aspek kontrol dan evaluasi pekerjaan proyek berpengaruh terhadap percepatan memulai proyek pemeliharaan jalan pada Dinas Bina Marga Kabupaten Malang.
- H6 : Aspek lain-lain (forcemajeure/di Luar Perencanaan Proyek) berpengaruh terhadap percepatan memulai proyek pemeliharaan jalan pada Dinas Bina Marga Kabupaten Malang.

Berdasarkan hipotesis yang berhasil di buat oleh peneliti maka dapat di petakan sebagai berikut :



Gambar 3. Hipotesis Penelitian