

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pendahuluan

Untuk mendapatkan jawaban atas rumusan masalah yang telah ditetapkan dalam bab 1.2.3, diperlukan dasar pemikiran ilmiah yang dilandasi dengan teori-teori ilmiah yang telah terbangun di dalam area manajemen proyek, terutama dalam area pengetahuan SDM terkait karakteristik manusia dan kinerja waktu. Dalam teori berikut akan dibahas karakteristik-karakteristik manusia menurut metode-metode penelitian yang ada dan pengetahuan tentang kinerja waktu pelaksanaan proyek.

2.2 Project Manager

Project manager merupakan salah satu bagian dari tim proyek. *Project manager* adalah orang yang bertanggung jawab penuh untuk mencapai tujuan proyek yang telah ditetapkan. *Project manager* memiliki fungsi, peran serta kompetensi yang harus dimiliki sebagai tools untuk mendukung kinerjanya dalam menjalankan suatu proyek. Di bawah ini dijelaskan tentang fungsi, peran, dan kompetensinya.

2.2.1 Peran *Project manager*

Secara teoritis *project manager* memiliki peran sebagai berikut :

2.2.1.1 Peran *Project Manager* Sebagai Pemimpin

Fungsi kepemimpinan seorang *project manager* bila didefinisikan dari beberapa opini para ahli adalah sebagai berikut [9] :

- Kepemimpinan adalah proses yang melibatkan pemimpin, bawahan dan situasi (Newman, 1972).
- Kepemimpinan adalah hubungan antara dua orang atau lebih yang mana seseorang berusaha untuk mempengaruhi yang lain ke arah pencapaian tujuan bersama (Ivancevich, 1977).
- Kepemimpinan adalah mengatur dan mengarahkan anak buahnya untuk bertindak dan berkarya menuju sasaran dan tujuan pekerjaan yang telah ditetapkan (Nugraha, 1986).

- Kepemimpinan adalah proses perilaku manusia yang mana aktifitas-aktifitas seseorang mempengaruhi perilaku orang lain untuk mendukung tujuan yang diharapkan (Harrison, 1992).
- Kepemimpinan terjadi ketika individu tertentu menggunakan pengaruhnya terhadap orang lain dalam suatu organisasi (Johns, 1992).
- Definisi pemimpin yaitu proses mempengaruhi dan mengarahkan anggota kelompok organisasi untuk melakukan kegiatan dan bekerjasama dengan sukarela yang berkaitan dengan tugasnya untuk mencapai tujuan. (Iman soeharto, 1997).
- James P. Lewis (2002) mengatakan bahwa kepemimpinan nampak seperti seni mendapatkan orang yang mau melakukan sesuatu yang diyakinkan oleh pemimpin untuk dilaksanakan.

Kesimpulan yang dapat diambil yaitu *project manager* mempunyai fungsi kepemimpinan, dimana kepemimpinan adalah proses mempengaruhi dan mengarahkan anak buahnya atau timnya untuk mencapai sasaran yang telah ditetapkan.

2.2.1.2 Peran *Project Manager* Sebagai *Change Agent*

Change agent merupakan orang yang berada didalam atau diluar organisasi yang berkomitmen langsung terhadap perubahan. *Change agent* harus bisa menetapkan tipe dari perubahan yang akan dibuat, mengembangkan, dan mengimplementasikan perubahan ini dalam rangka menyelesaikan tujuan dari sebuah proyek. *Change agent* harus mencari partisipasi aktif dari berbagai orang yang dipengaruhi oleh perubahan. *Project manager* secara umum memainkan peranan sebagai *change agent* [10].

Sehingga dari peran *project manager* sebagai *change agent* dapat disimpulkan bahwa *project manager* harus mampu mengambil kebijakan untuk melakukan perubahan dalam proyek, antara lain melakukan perubahan yang berdampak pada biaya, mutu, waktu dengan tidak menyalahi prosedur yang ada.

2.2.1.3 Peran *Project Manager* Menurut Mintzberg (1990, 1994) [11] meliputi:

- *Personnel Leader* :
Sebagai seorang pemimpin, manager bertanggung jawab untuk mensupervise, merekrut, melakukan pelatihan, mengorganisasikan team, berkordinasi dan memotivasi setiap kader dan personelnnya untuk mencapai hasil yang telah ditentukan oleh organisasi.
- *Resource Allocator*:
Seorang manager harus memutuskan bagaimana mengalokasikan sumber daya manusia, keuangan dan sumber informasi ke setiap tugas yang berbeda di proyek tersebut. pada tipe ini penekanan dilakukan pada saat perencanaan, pengorganisasian, koordinasi dan pengendalian terhadap tugas.
- *Spokesman*:
Sebagai juru bicara, seorang manager harus dapat berhubungan bukan saja didalam organisasinya tetapi juga harus dapat berbicara dengan lingkungan luar diluar area yuridiksinya.
- *Entrepreneur*:
Seorang manager harus dapat mengidentifikasi kebutuhan dari user dan mengembangkan suatu solusi yang akan mengubah situasi bisnis. Tanggung jawab utama seorang manager adalah memastikan mengembangkan kesempatan teknis yang cepat agar dapat dimengerti, direncanakan, diimplementasikan dan melakukan strategi eksploitasi didalam organisasi tersebut.
- *Liaison*:
Seorang manager harus dapat berkomunikasi dengan pihak luar termasuk menukar informasi dengan para vendor dan supplier.
- *Monitor*:
Pada role ini penekanan pada pengamatan dari pihak luar untuk dapat menjaga perubahan teknis dan kompetisi yang relevan. Seorang manager harus mengidentifikasi ide baru dari berbagai sumber diluar organisasinya. Untuk menyelesaikan tugasnya, seorang *project manager* menggunakan berbagai sumber.

Dari keenam bagian tersebut *Leader Role & Entrepreneur Role* termasuk bagian dari *Internal Role*, dan *Liaison & Monitor Role* termasuk dalam bagian *External Role*.

Sehingga dapat saya simpulkan, sebagai seorang *project manager* harus bertanggung jawab terhadap keberhasilan suatu proyek, dapat mengambil keputusan secara cermat dan tepat, dapat menjalin hubungan kerjasama dengan baik, dapat berkomunikasi dengan baik, harus mampu mengidentifikasi ide-ide baru.

2.2.2 Project Management Process

Project manager sebagai seorang pemimpin dari suatu proyek, didalam project management process dapat dilihat kegiatan-kegiatan apa saja yang dilakukan dalam pelaksanaan suatu proyek. Dalam kegiatan-kegiatan tersebut project manager mempunyai peran yang sangat penting dalam dalam mencapai keberhasilan suatu proyek.

Didalam *PMBOK (2008)* [12] *Project Management Process* dipetakan kedalam knowledge area yang dapat dilihat seperti dibawah ini.

Tabel 2.1 *Project Management Process & Knowledge Area Mapping*

Knowledge Areas	Project Management Process Groups				
	Initiating Process Group	Planning Process Group	Executing Process Group	Monitoring & Controlling Process Group	Closing Process Group
Project Integration Management	Develop Project Charter	Develop Project Management Plan	Direct and Manage Project Execution	<ul style="list-style-type: none"> Monitor and Control Project Work Perform Integrated Change Control 	Close project or Phase
Project Scope Management		<ul style="list-style-type: none"> Collect Requirements Define Scope Create WBS 		<ul style="list-style-type: none"> Verify Scope Control Scope 	
Project Time Management		<ul style="list-style-type: none"> Define Activities Sequence Activities Estimate Activity Resources Estimate Activity Durations Develop Schedule 		Control Schedule	
Project Cost Management		<ul style="list-style-type: none"> Estimate costs Determine Budget 		Control cost	

Tabel 2.1 (Lanjutan)

Knowledge Areas	Project Management Process Groups				
	Initiating Process Group	Planning Process Group	Executing Process Group	Monitoring & Controlling Process Group	Closing Process Group
Project Human Resource Management		Develop Human Resource Plan	<ul style="list-style-type: none"> • Acquire Project Team • Develop Project Team • Manage Project Team 		
Project communications Management	Identify Stakeholders	Plan Communications	<ul style="list-style-type: none"> • Distribute information • Manage Stakeholder Expectations 	Report Performance	
Project Risk Management		<ul style="list-style-type: none"> • Plan Risk Management • Identify Risk • Perform Qualitative Risk Analysis • Perform Quantitative Risk Analysis • Plan Risk Responses 		Monitor & control Risk	
Project procurement Management		Plan Procurement	Conduct Procurement	Administer Procurements	Close Procurements

Sumber : PMBOK 2008

Project Management Process terdiri dari :

1. *Initiating Process Group* :

Initiating Process Group terdiri dari beberapa proses yang dilakukan untuk mendefinisikan sebuah proyek baru atau suatu fase baru dari proyek yang ada dengan mendapatkan otoritas untuk memulai proyek atau fase.

2. *Planning Process Group*

Planning Process Group terdiri dari beberapa proses yang dilakukan untuk menetapkan skop total dari suatu upaya, menjelaskan dan menyempurnakan tujuan dan mengembangkan tujuan dari tindakan yang diperlukan untuk mencapai tujuan tersebut.

3. *Executing Process Group*

Executing Process Group terdiri dari beberapa proses yang dilakukan untuk menyelesaikan pekerjaan yang telah didefinisikan dalam perencanaan project management untuk memenuhi spesifikasi proyek.

4. *Monitoring & Controlling Process Group*

Monitoring & Controlling Process Group merupakan suatu proses yang terdiri dari beberapa proses yang dibutuhkan untuk mereview, mengikuti dan mengatur *progress* dan *performance* dari proyek.

5. *Closing Process Group*

Closing Process Group terdiri dari beberapa proses yang dilakukan untuk menfinalisasi semua aktifitas dari *project management process group* dalam menyelesaikan proyek, fase atau kewajiban dalam kontrak secara resmi

Dalam PMBOK, knowledge area dibagi menjadi 9 sebagai berikut :

1. *Project Integration Management* : yaitu semua proses dan aktifitas yang dibutuhkan untuk mengidentifikasi, mendefinisi, mengkombinasi, menyatukan dan mengkoordinasikan beberapa proses dan aktifitas *project management* didalam kelompok proses *project management*.
2. *Project Scope Management* : yaitu semua proses yang dibutuhkan untuk menjamin bahwa proyek sudah melingkupi semua pekerjaan yang dibutuhkan dan hanya bekerja pada pekerjaan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek secara sukses.
3. *Project Cost Management* : adalah proses yang mengikut sertakan estimasi, budgeting, dan kontroling biaya sehingga proyek dapat selesai dengan budget yang disetujui.
4. *Project Quality Management* : adalah semua proses dan aktifitas dari suatu organisasi dalam menentukan kebijakan kualitas, tujuan, dan tanggung jawab sehingga proyek dapat memenuhi kebutuhan yang dilakukan.
5. *Project Human Resource Management* : adalah semua proses yang mengorganisasi, mengelola, dan memimpin tim proyek. Tim proyek terdiri dari orang yang ditugaskan peran dan tanggung jawab untuk menyelesaikan proyek.
6. *Project communications Management* : proses yang dibutuhkan untuk menjamin secara tepat dan sesuai dalam menghasilkan, mengumpulkan, mendistribusi, menyimpan, mendapatkan dan penyusunan akhir dari informasi proyek.

7. *Project Risk Management* : adalah semua proses untuk melakukan perencanaan, mengidentifikasi, menganalisa, merespon rencana dan memonitor pengelolaan resiko pada proyek.
8. *Project procurement Mangement* : adalah semua proses yang diperlukan untuk melakukan pembelian atau mendapatkan suatu barang, jasa atau hasil yang dibutuhkan dari luar proyek.

2.2.3. Kompetensi *Project manager*

Untuk menjadi seorang *project manager*, seseorang harus memiliki beberapa kompetensi khusus. Kompetensi merupakan suatu ketrampilan yang diperlukan seseorang yang ditunjukkan oleh kemampuannya untuk dengan konsisten memberikan tingkat kinerja yang memadai atau tinggi dalam suatu fungsi pekerjaan spesifik. Upaya awal untuk menentukan kualitas dari manajer yang efektif didasarkan pada sejumlah sifat-sifat kepribadian dan ketrampilan manajer yang ideal. Ketrampilan-ketrampilan ini adalah kompetensi dan mencerminkan kemampuan potensial untuk melakukan sesuatu.

Dibawah ini dibahas tentang kompetensi yang dibutuhkan oleh *project manager* dari beberapa sumber sebagai berikut:

2.2.3.1 Kompetensi *Project Manager* dari Berbagai Pendapat para Peneliti

Emotional intelligence school of leadership [13] : teori ini berasumsi bahwa setiap manajer memiliki tingkatan intelegensi yang pantas. Apa yang membedakan seorang pemimpin bukanlah intelegensinya akan tetapi respon emosi terhadap suatu situasi. Teori ini mengidentifikasi 19 kompetensi kepemimpinan ke dalam 4 dimensi:

1. Kompetensi personal
 - *Self-awareness*
 - *Self-management*
2. Kompetensi sosial
 - *Social awareness*
 - *Relationship management*

Competency school of leadership [14] : teori ini menyatakan seorang pemimpin yang efektif memperlihatkan beberapa kompetensi:

- *Intellectual quotient (IQ)*
- *Managerial quotient (MQ)*
- *Emotional quotient (EQ)*

Seorang *Project manager* harus memiliki kompetensi *hard skill* dan *soft skill*:

1. *Hard skills* merupakan kemampuan teknis yang dimiliki oleh seseorang. Seperti: teknologi, financial, metodologi manajemen proyek dan lainnya [15].
2. *Soft skills* merupakan kemampuan nonteknis seperti: berfikir konseptual, manajemen konflik, pengambilan keputusan, kemampuan interpersonal, dan lain-lain [16].

Crawford (2007) [17] kompetensi *project manager* dibagi menjadi tiga yaitu:

1. Ilmu pengetahuan (*knowledge*): yaitu memiliki keahlian dan kualifikasi tertentu. Meliputi : pengetahuan tentang benefit analisis, aliran kas proyek, depresiasi dan pajak, kriteria seleksi dengan return of invesment, kriteria seleksi net present value, kriteria seleksi interest rate of return, kriteria seleksi benefit-cost ratio, mengetahui resiko finansial, mengetahui keperluan total biaya proyek, survei dan pengkajian, mengetahui unsur biaya proyek dan anggarannya, inflasi dan eskalasi, pengendalian tahap konseptual, pendanaan proyek sistem built operate and transfer, menghitung biaya modal proyek.
2. Kemampuan (*skill*): yaitu kemampuan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dengan cara: mempunyai visi kedepan, berkharisma, hubungan antar personil, mengutarakan pendapat, membujuk & mempengaruhi, perkiraan, antisipasi, deteksi, tanggap.
3. *Prilaku personal (attitude)*: yaitu perilaku seseorang dalam memimpin yang mencakup (*motives + traits + self concepts*), seperti : Berkomitmen, Bekerja keras, Mempunyai ide baru, Percaya terhadap kemampuan diri sendiri, Pantang menyerah, Mampu mengambil tindakan.

Geghegan & Dulewicz (2008) [18]: menyatakan adanya hubungan antara kompetensi dari *project manager* dan proyek yang sukses. Mereka menyatakan adanya korelasi diantara usability, project delivery, dan kepemimpinan project. Mereka menemukan 3 dimensi kepemimpinan:

- Dimensi IQ : *Critical analysis*
- Dimensi EQ : *Self-awareness, sensitivity, influencing, motivation*
- Dimensi MQ : *manage resource, empowering, developing*

2.2.3.2 Kompetensi *Project Manager* Menurut IPMA *Competence Baseline* Version 3.0

Menurut IPMA (*International Project Management Association*) *Competence Baseline* Version 3.0 kompetensi pada level *Project manager* memiliki tiga aspek yaitu : *technical, behavioural, contextual*.

Tabel 2.2 Kompetensi *Project Manager* IPMA

No	Kompetensi	Deskripsi dari kompetensi
1.	<i>Technical</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Project Management Success</i> 2. <i>Interested parties</i> 3. <i>Project requirement & objective</i> 4. <i>Risk & opportunity</i> 5. <i>Quality</i> 6. <i>Project Organisation</i> 7. <i>Teamwork</i> 8. <i>Problem Resolution</i> 9. <i>Project structures</i> 10. <i>Scope & deliverables</i> 11. <i>Time & project phases</i> 12. <i>Resources</i> 13. <i>Cost & finance</i> 14. <i>Procurement & contract</i> 15. <i>Changes</i> 16. <i>control & report</i> 17. <i>Information & documentation</i> 18. <i>communication</i> 19. <i>Start-up</i> 20. <i>Clouse-out</i>
2,	<i>Behavioural</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Leadership</i> 2. <i>Engagement & motivation</i> 3. <i>Self-control</i> 4. <i>Assertiveness</i> 5. <i>Relaxation</i> 6. <i>Openness</i> 7. <i>Creativity</i> 8. <i>Result orientation</i> 9. <i>Efficiency</i> 10. <i>Consultation</i>

Tabel 2.2 (Lanjutan)

No	Kompetensi	Deskripsi dari kompetensi
		11. <i>Negotiation</i> 12. <i>Conflict & crisis</i> 13. <i>Reliability</i> 14. <i>Values appreciation</i> 15. <i>ethics</i>
3.	<i>Contextual</i>	1. <i>Project orientation</i> 2. <i>Programme orientation</i> 3. <i>Portfolio orientation</i> 4. <i>Project programme & portfolio implementation</i> 5. <i>Permanent organisation</i> 6. <i>Business</i> 7. <i>Systems, products & technology</i> 8. <i>Personnal management</i> 9. <i>Health, security, safety&environment</i> 10. <i>Finance</i> 11. <i>legal</i>

Sumber : IPMA

Pengertian dari kompetensi tersebut adalah sebagai berikut :

➤ **Technical :**

1. *Project Management Success* : Merupakan suatu penghargaan dari hasil manajemen proyek yang sesuai dengan tujuan. Manajer proyek bertanggung jawab pada *project management success*.
2. *Interested parties* : *Project manager* harus mengembangkan jaringan kerja didalam ataupun diluar, baik secara formal maupun informal diantara interested parties yang berkaitan dengan proyek.
3. *Project requirement & objective* : *Project manager* harus mampu mengembangkan strategi bisnis dan proyek dan menempatkan dibawah manajemen perubahan, memvalidasi titik utama pada project life cycle dan men-set proses review pada proyek.
4. *Risk & opportunity* : *Project manager* dan timnya harus mampu mengetahui peluang resiko-resiko apa saja yang mungkin terjadi dalam suatu proyek.
5. *Quality* : *Project manager* harus dapat mengontrol dan mengelola kebijakan kualitas yang telah disetujui bersama.

6. *Project organisation* : *Project manager* harus mampu bekerja sebagai tim dan berkomunikasi dengan baik, *project manager* juga harus dapat menverifikasi setiap orang yang akan berpartisipasi didalam proyek.
7. *Teamwork* : Disini *Project manager* harus dapat bekerjasama dengan tim proyek untuk mencapai sebuah goal dari suatu proyek.
8. *Problem resolution* : *Project manager* harus mampu mengatasi masalah yang muncul dari sebuah proyek yang biasanya meliputi waktu, biaya, resiko atau deliverables dari sebuah project.
9. *Project structures* : merupakan kunci untuk menciptakan mekanisme ketertiban dalam proyek.
10. *Scope & deliverables* : *Project manager* harus mengetahui *scope* sebagai batasan dari proyek dan apabila dalam batasan tersebut ada tambahan atau pengurangan yang tidak secara jelas didefinisikan maka situasi akan cenderung tidak terkontrol. *Project manager* bertanggung jawab pada *deliverables* proyek yaitu sesuatu yang dihasilkan dari proyek untuk disampaikan pada pelanggan.
11. *Time & project phases* : *Project manager* harus mampu mendefinisikan sekuen dari paket kerja dan mengestimasi durasinya.
12. *Resources* : *Project manager* harus mampu manage sumber daya pada segala situasi dengan ketersediaan yang terbatas
13. *Cost & finance* : *Project manager* harus mampu menganalisa situasi biaya saat dan sesudah proyek berjalan.
14. *Procurement & contract* : *Project manager* harus mampu secara detail mengenali persyaratan dari kontrak.
15. *Changes* : *Project manager* harus mampu memutuskan kebijakan tentang perubahan yang akan digunakan, dan menganalisa konsekuensinya bagi proyek.
16. *control & report* : *project manager* harus mampu manage control dan report untuk program yang penting, memonitor status proyek dan kinerjanya, dan menganalisa tujuan, rencana dan melakukan perkiraan kedepan
17. *Information & documentation*: *Project manager* harus mampu menunjuk individu untuk menghadapi tim dan mengatur proses untuk menjamin

kepatuhan terhadap kebijakan organisasi dan regulasi yang dibutuhkan pada informasi dan dokumentasi.

18. *Communication: Project manager* harus memahami dari setiap informasi diantara dua pihak.
19. *Start-up : Project manager* harus dapat mengelola start-up workshop dan merekrut personel proyek yang dapat meningkatkan kesempatan untuk mensukseskan proyek. Star-up yaitu menyediakan dasar untuk kesuksesan suatu proyek, start-up berfokus pada pengembangan project charter dan menyiapkan project management plan, menyiapkan peran dan tanggungjawab dari tim.
20. *Clouse-out* : mengacu pada penyelesaian proyek setelah hasil dari proyek tersebut telah diirimkan. *Project manager* harus dapat mengontrol dan mengelola lesson learn agar dapat digunakan untuk proyek2 selanjutnya.

➤ **Behavioural**

1. *Leadership* : suatu tindakan untuk memberikan pengarahan dan motivasi kepada pihak lain dalam perannya untuk memenuhi tujuan proyek. *Project manager* harus tahu leadership tipe apa yang ada dan memutuskan dengan tepat leadership tipe apa yang sesuai dengan proyek tersebut.
2. *Engagement & motivation* : *project manager* harus memahami kemampuan dan pengalaman setiap individu, sikap personal masing-masing, keadaan, dan motivasi intrinsiknya
3. *Self-control* : Merupakan suatu pendekatan sistematis untuk mengatasi pekerjaan harian, perubahan kebutuhan dan berhadapan dengan situasi yang tegang. *Project manager* harus bertanggung jawab untuk memelihara kesadaran dari tingkat stress dalam tim dan mengambil tindakan perbaikan yang tepat.
4. *Assertiveness* : Merupakan kemampuan untuk menyatakan pandangan secara persuasive dan secara otoritas. Assertiveness merupakan kompetensi dari *project manager* yang dibutuhkan untuk menjamin komunikasi yang baik antar tim proyek dan stake holder sehingga keputusan yang dibuat mempengaruhi proyek yang dikerjakan dengan pengetahuan yang cukup terhadap konsekuensinya.

5. *Relaxation* : kemampuan untuk melepas ketegangan pada saat situasi yang sulit. *Project manager* harus dapat menjamin bahwa dia dan timnya dapat memelihara keseimbangan antara pekerjaan keluarga dan waktu luang.
6. *Openness* : yaitu kemampuan untuk membuat pihak lain merasa diterima untuk mengungkapkan pemikirannya.
7. *Creativity* : kemampuan untuk berfikir secara original dan imajinatif. *Project manager* harus dapat mengangkat proses dalam tim untuk menstimulasi, merekam, mengevaluasi, dan bertindak berdasarkan pada ide kreatifitas tim.
8. *Result orientation* : memfokuskan perhatian tim pada tujuan untuk mendapatkan hasil yang optimal kepada semua pihak yang terlibat. *Project manager* harus dapat mengelola penyebaran dan pengembangan dari anggota tim dan memperhitungkan ekspektasi mereka.
9. *Efficiency* : kemampuan untuk menggunakan waktu dan sumber daya seefektif mungkin untuk menghasilkan sesuatu yang telah ditetapkan dan memenuhi ekspektasi setiap pihak. *Project manager* harus mempunyai budaya efisien agar dapat menjamin hasil telah memenuhi kriteria.
10. *Consultation* : kesanggupan untuk beralasan, menghadirkan argument yang solid, mendengarkan pandangan lain, menegosiasi dan mencari solusinya.
11. *Negotiation* : adalah suatu perkara dimana setiap pihak dapat menyelesaikan pertentangan di proyek untuk menghadirkan solusi yang disetujui oleh berbagai pihak. *Project manager* harus dapat menetapkan dan memelihara hubungan baik antar setiap pihak dan memelihara hal ini melalui proses negosiasi.
12. *Conflict & crisis* : *Project manager* harus dapat mengendalikan pada saat terjadinya konflik dan saat genting yang dapat muncul antara individu yang berbeda.
13. *Reliability* : *project manager* bertanggung jawab penuh terhadap delivering project sesuai dengan kualitas dan spesifikasi yang telah disepakati.
14. *Values appreciation* : *Project manager* harus mampu mengetahui kemampuan orang-orang yang terlibat didalam proyek. seorang manajer proyek yang memahami nilai atau kemampuan antara orang-orang yang terlibat dalam proyek akan dapat mengatur dan melaksanakan sebuah proyek

yang jauh lebih efektif daripada seseorang seorang *project manager* yang tidak tahu akan kemampuan orang-orang didalam timnya .

15. *Ethics* : Project manger harus memiliki etika tertentu sehingga dapat mengerti dan mengatasi perbedaan-perbedaan yang ada didalam tim proyek.

➤ **Contextual**

1. *Project orientation* : *Project manager* harus mampu megelola proyek dan mengembangkan kompetensi manajemen proyek.
2. *Programme orientation* : *Project manager* harus mempunyai serangkaian program khusus sebagai strategi dalam usaha untuk bersama-sama dengan tim dalam mencapai suatu tujuan.
3. *Portfolio orientation* : isu pada portofolio harus dilaporkan dan diputuskan oleh manajemen umum dari organisasi proyek.
4. *Project, peogramme & profolio implementation* : Dalam kompetensi ini mencakup proses pembentukan dan peningkatan manajemen proyek, program dan portofolio dalam organisasi secara terus menerus.
5. *Permanent organization* : Kompetensi ini mencakup hubungan antara proyek dan program organisasi, yang mana bersifat sementara, dan entisitas permanen dari kontribusi manajemen organisasi didalam proyek.
6. *Business* : *Project manager* harus profesional dalam penyediaan barang atau jasa.
7. *Systems, products & technology* : *Project manager* seharusnya dapat mengetahui tentang sistem, produk & teknologi yang terkadang saling bertentangan dari persyaratan mengenai kinerja sistem, penyerahan, waktu, biaya, pendapatan dan risikonya.
8. *Personnel management* : *Project manager* harus mampu mengembangkan seseorang, ini sebagai salah satu kunci penting dalam setiap organisasi.
9. *Health, security, safety&environment* : Merupakan suatu aktivitas yang membantu untuk memastikan timnya memberlakukan secara tepat dalam kontek kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan.
10. *Finance* : Dapat mengendalikan unsur finansial yaitu bertanggung jawab terhadap dana yang digunakan untuk pembangunan suatu project agar tepat guna dan tepat waktu.

11. *Legal* : manajer proyek harus berhati-hati untuk beroperasi sesuai dengan hukum dan harus dapat mengenali kegiatan apa yang memiliki persyaratan hukum [19].

2.2.3.3 Kompetensi *Project Manager* Menurut LPJKN

Pada LPJKN tingkatan *project manager* dibagi menjadi tiga yaitu manajer proyek pratama, madya dan utama. Untuk kompetensi dan peranannya ditabelkan sebagai berikut [20]:

1. Ahli Manajemen Proyek Konstruksi Pratama

Tabel 2.3 *Mapping* Kompetensi Manajer Proyek Konstruksi Pratama

Unit-unit Kompetensi Manajemen Proyek Konstruksi													
Kompetensi Kunci	1 Integration	2 Scope	3 Time	4 Cost	5 Quality	6 HRM	7 Communication	8 Risk	9 Procurement	10 Safety	11 Environmental	12 Finance	13 Claim
Mengumpulkan, menganalisa, dan mengorganisasikan informasi	Note	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi	Note	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	Note	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Bekerja sama dalam Team	Note	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Menggunakan ide & Teknik Matematis	Note		X	X				X				X	X
Memecahkan Masalah	Note	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Memanfaatkan Teknologi	Note		X	X			X	X		X	X		

Sumber : LPJKN

2. Ahli Manajemen Proyek Konstruksi Madya

Tabel 2.4 *Mapping* Kompetensi Manajer Proyek Konstruksi Madya

Unit-unit Kompetensi Manajemen Proyek Konstruksi													
Kompetensi Kunci	1 Integration	2 Scope	3 Time	4 Cost	5 Quality	6 HRM	7 Communication	8 Risk	9 Procurement	10 Safety	11 Environmental	12 Finance	13 Claim
Mengumpulkan, menganalisa, dan mengorganisasikan informasi	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bekerja sama dalam Team	4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Menggunakan ide & Teknik Matematis	5			X	X			X				X	X
Memecahkan Masalah	6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Memfaatkan Teknologi	7		X	X	X			X	X	X	X	X	X

Sumber : LPJKN

3. Ahli manajemen proyek konstruksi utama

Tabel 2.5. *Mapping* Kompetensi manajer proyek konstruksi utama

Unit-unit Kompetensi Manajemen Proyek Konstruksi													
Kompetensi Kunci	1 Integration	2 Scope	3 Time	4 Cost	5 Quality	6 HRM	7 Communication	8 Risk	9 Procurement	10 Safety	11 Environmental	12 Finance	13 Claim
Mengumpulkan, menganalisa, dan mengorganisasikan informasi	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bekerja sama dalam Team	4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Menggunakan ide & Teknik Matematis	5			X	X			X				X	
Memecahkan Masalah	6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Memfaatkan Teknologi	7		X	X	X		X	X	X	X	X	X	

Sumber : LPJKN

Pada level *project manager* pratama, madya, utama, masing-masing memiliki kompetensi kunci yang sama dalam unit kinerja waktu yaitu :

1. Mengumpulkan, menganalisa, dan mengorganisasikan informasi
2. Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi
3. Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan
4. Bekerjasama dalam tim proyek
5. Menggunakan ide dan teknik matematis
6. Memecahkan masalah
7. Memanfaatkan teknologi

Dari teori-teori diatas tentang bermacam referensi tentang kompetensi sebenarnya memiliki isi yang sama sehingga dapat saya simpulkan bahwa untuk menjadi pemimpin yang efektif harus mempunyai beberapa kompetensi-kompetensi khusus yaitu Ilmu pengetahuan (*knowledge*): yaitu memiliki keahlian dan kualifikasi tertentu (diantaranya : memiliki pengetahuan tentang benefit analisis, aliran kas proyek, depresiasi dan pajak dll). Memiliki kemampuan (*skill*): yaitu kemampuan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan (diantaranya: mempunyai visi kedepan, berkharisma, hubungan antar personil, mengutarakan pendapat, membujuk & mempengaruhi, dll). Memiliki *attitude yang baik* : yaitu karakter seseorang dalam memimpin yang mencakup (*motives + traits + self concepts*).

2.3 Karakter Manusia

Setiap manusia mempunyai karakter yang berbeda-beda sekalipun ia kembar siam. Seorang *project manager* harus dapat memahami karakter masing-masing personil tim proyek. Sebelum *project manager* memahami karakter orang lain, ada baiknya seorang *project manager* mengetahui karakter diri sendiri. Tujuan memahami karakter adalah untuk dapat mengenali diri sendiri maupun orang lain, dapat menghargai diri sendiri maupun orang lain, dapat mengetahui bagaimana berkomunikasi dengan preferensi (pilihan) yang berbeda [21].

Perilaku manusia adalah semua kegiatan atau aktifitas manusia, baik yang dapat diamati langsung maupun yang tidak dapat diamati pihak luar [22]. Adapun dasar teori perilaku manusia sebagai berikut:

- Perilaku manusia dapat diramalkan yaitu perilaku manusia dapat diamati secara langsung dari cara seseorang tersebut melakukan sesuatu.
- Perilaku manusia mempunyai pola tertentu yaitu dapat dilihat berdasarkan kegiatan yang dikerjakan sehari-hari.
- Ciri pribadi yang bersifat menetap tercermin dari sikap dan pola perilaku yang ditampilkan.
- Tidak menunjukkan skill tetapi menunjukkan preferensi atau pilihan yaitu suatu perilaku bukan merupakan suatu keahlian namun merupakan suatu pilihan dari apa yang dilakukan.

Dalam sebuah proyek tim paling efektif adalah tim dengan anggota yang mempunyai keahlian dan karakter yang saling melengkapi satu sama lain. Jadi kinerja SDM juga merupakan hal yang penting untuk seorang *Project manager*. Dalam bagian ini kita akan melihat kepribadian yang populer dan metode pengelompokan karakter manusia. Disini akan membahas kategori-kategori yang berbeda yang diusulkan oleh masing-masing dengan cara singkat melihat pada karakteristik yang diasosiasikan dengan kategori tersebut. Sepanjang abad 20, banyak orang dan organisasi melakukan riset preferensi kerja orang. Beberapa dari riset ini meneliti apa yang dinamakan “gaya kepribadian”, beberapa riset lainnya meneliti tentang otak, dan yang lainnya lagi pada pola komunikasi. Semua studi ini menyediakan data menarik tetapi studi paling umum dan paling relevan untuk manajemen proyek yang lebih populer dalam metode pengelompokan karakteristik manusia [23] yaitu :

- Carl jung
- Myers-Briggs
- Whole Brain

Berikut akan dibahas karakteristik SDM dari keempat metode yang nantinya akan dipilih salah satu metode untuk dijadikan indikator dalam penelitian karakteristik seorang *project manager* sebagai berikut:

2.3.1 Metode Carl Jung

Salah satu upaya pengelompokan pertama kepribadian (*personality*) dimulai pada 1920-an oleh Carl Jung, seorang rekan Sigmund Freud. Karya utama Jung membagi orang menjadi 4 kategori :

- *Intuitor* : umumnya orang yang imajinatif dan idealistik. Mereka cenderung berfikir tentang masa depan dan isu-isu global juga sering kali memikirkan kekurangan dimasa kini.
- *Thinker* : umumnya orang yang berfikiran realistis dan terstruktur. Mereka suka pekerjaan yang mendetail dan keputusan yang memerlukan logikadan penyusunan fakta secara rapi.
- *Feeler* : umumnya emosional dan spontan. Mereka suka mengenang masa lalu dan sangat setia kepada kawannya, keluarganya dan pekerjaannya.
- *Sensor* : pada umumnya agresif dan kompetitif. Mereka ingin sukses dan cenderung melupakan segala sesuatu yang tidak langsung berhubungan dengan kesuksesan [29].

2.3.2 Metode *Myers-Briggs*

Myers-Briggs memperluas empat tipe Jung menjadi matriks 16 tipe, yang didasarkan pada preferensi pelaksanaan tugas tertentu. Tes Myers-Briggs tradisional dinamakan MBTI, adalah sama dengan tes yang didasarkan pada metode Jungian. MBTI adalah singkatan dari *Myers-Briggs Type Indicator*.

Tipe penggolongan dari Myers-Briggs adalah :

- *Extroversion-Introversion*
- *Sensing-Intuition*
- *Thinking-Feeling*
- *Judging-Perceiving*

Sebenarnya seseorang memiliki kedelapan tipe tersebut, namun biasanya mereka memiliki kecenderungan empat tipe yang dominan. Karakter-karakter yang tidak dominan sebenarnya bisa dikembangkan, untuk pengembangan karakter yang tidak dominan tersebut dapat dilakukan dengan cara mengetahui dahulu karakter dominannya sehingga dapat mengetahui karakter mana yang harus dikembangkan.

1. *Extroversion-Introversion*

Skala pada *extrovert* dan *Introvert* lebih cenderung ke *energizing* yaitu tipe aktifitas apa yang membuat bersemangat. *Extroversion* mendapat semangat dari orang dan pemikiran orang lain, sedangkan *Introversion* adalah orang yang mendapatkan semangat dari diri sendiri dan pemikiran sendiri. (James P. Lewis, 2002) [24].

Extroversion:

- Suka bergaul, aktif, dan cenderung nyaman bersama orang disekitar
 - Memperoleh semangat dari dunia luar
 - Tertarik dengan pengalaman yang luas
 - Menemukan apa yang mereka pikirkan dan rasakan dengan berbicara dan bertindak
 - Bertindak dulu, lalu mungkin memikirkannya nanti
(http://www.personalitypathways.com/type_inventory.html) [25]
 - Senang jika ada banyak orang di dekat saya
 - Orang yang mudah bingung
 - Selalu merasa mudah untuk mendekati orang lain dan membangun sebuah hubungan
 - Sering membuat keputusan berdasarkan kata hati
 - Lebih suka berada di tengah-tengah kejadian; saya punya banyak teman, kekuatan cinta dan jaringan
 - Suka mengatur waktu luang dan bersama dengan orang-orang
 - Tidak pernah membiarkan orang lain ragu dengan pendapat saya dan apa yang saya pikirkan
 - Perasaan saya adalah saya - hidup and spontan.
 - Lebih suka mendiskusikan sebuah masalah dengan orang lain
- [26]

Introversion:

- Memerlukan waktu menyendiri untuk berfikir
- Memperoleh semangat dari diri sendiri

- Lebih nyaman untuk berkomunikasi dengan seseorang tidak ke banyak orang
- Berfikir sebelum melakukan sesuatu
[27]
- Membutuhkan waktu yang lebih banyak untuk sendiri
- Dapat berkonsentrasi pada masalah yang ada
- Orang yang pendiam dan cenderung berhati-hati dalam membangun sebuah hubungan baru
- Cenderung sering berpikir sebelum bertindak
- Tidak suka acara-acara besar; saya lebih suka berada dalam acara kecil bersama beberapa teman baik
- Lebih suka menghabiskan waktu sendiri dan sering melamun
- Benar-benar tahu apa yang saya inginkan
- Orang yang tidak mudah marah
- Ide berlibur cenderung pada perjalanan sendiri; mungkin ke sebuah pulau atau melakukan perjalanan ke gunung
- Jika ada sesuatu yang mengganggu pikirannya, dia akan segera menyelesaikan itu sendiri
[28]

2. *Sensing-Intuition*

Tipe ini lebih cenderung kearah *attending* yaitu tipe hal yang diperhatikan. *Sensing* merupakan orang yang lebih senang mendapatkan informasi dari panca indra, sedangkan *intuition* merupakan orang yang lebih senang mendapatkan informasi dengan membayangkan dan menafsirkan [29].

Sensing:

- Merencanakan sesuatu secara detail sebelum mengambil tindakan
- Membuat solusi dengan menggunakan akal sehat dan praktis
- Mempunyai ingatan dengan detail fakta-fakta dan peristiwa masa lalu
- Senang menyelesaikan masalah berdasarkan pengalaman masa lalu
- Lebih menyukai informasi yang jelas dan tidak suka menebak-nebak yang faktanya belum jelas

- Ketika membuat keputusan, orang sensing membiarkan kelima indra yang bekerja
- Tidak menyukai sesuatu yang bersifat untung-untungan atau kebetulan
- lebih memilih untuk kerja dengan praktek
- Tidak mempunyai masalah untuk membagi waktu dan ruang pribadinya pada orang lain
- Lebih suka ikut serta membantu dalam mengurus masalah sehari-hari
- Ketika bekerja, poin terkuatnya adalah kesabaran dan ketelitian
- Secara keseluruhan, orang sensing puas dengan hidupnya.

[30]

Intuition:

- Memperoleh informasi melalui indra keenam/firasat, wawasan, dan inspirasinya
- Tertarik dengan kemungkinan-kemungkinan; memanfaatkan imajinasi dan visinya
- Senang mengerjakan sesuatu dengan cara yang baru; bekerja dengan energi melimpah
- Memfokuskan pada skema besar; cenderung mengabaikan detail

[31]

- Ketika membuat keputusan, orang intuition membiarkan intuisi yang bekerja
- cenderung tidak suka sesuatu yang mudah ditebak
- Akan sungguh-sungguh berpikir untuk mencari solusi atas sebuah masalah
- Lebih suka bekerja dengan teori
- Lebih membutuhkan waktu dan ruang pribadi yang cukup banyak untuk diri sendiri
- lebih tenang dalam memulai hal baru dan cenderung lebih cepat merasa bosan dengan pekerjaan lama
- Orang-orang mengatakan bahwa orang intuition adalah orang yang filosofis
- Lebih suka bekerja tidak sistematis tetapi biasanya hasilnya tetap baik

- Saya selalu mencari ide-ide baru dan pengembangan kemungkinan-kemungkinan
- Lebih sering memikirkan masa depan
[32]

3. *Thinking-Feeling*

Tipe ini lebih cenderung kearah *deciding* yaitu informasi apa yang menjadi dasar keputusan. *Thinking* yaitu orang yang membuat keputusan logis dan objektif, sedangkan *feeling* yaitu orang yang membuat keputusan subjektif dan berdasar nilai [33].

Thinking:

- Menggunakan logika dan analisis dalam mengambil keputusan
- Menghargai prinsip, aturan, dan prosedur
- Cenderung impersonal, objektif, dan kritis
[34]
- Keputusan yang dibuat biasanya berdasarkan logika
- Dalam pekerjaan, orang thinking akan berpikir analitis dan sikap yang bijaksana sangat diperlukan
- Cenderung memberikan opini yang jujur
- Banyak yang menganggap terlalu keras karena tidak akan membiarkan sebuah kesalahan terjadi
- Tidak terlalu mengetahui perkembangan teman-teman dan rekan-rekannya
- Mampu menerima jika ada orang yang mengkritik maupun tida suka pada saya
- Basi-basi bukanlah tipenya, seharusnya orang langsung saja mengatakan apa yang mereka inginkan
- Lebih menyukai diskusi dan bahkan akan mempertahankan pendapat
- Thinking adalah orang yang cenderung bekerja dengan otak
- Tidak suka jika diri saya maupun orang lain dalam keadaan emosi [35]

Feeling:

- Mengambil keputusan dengan menggunakan hati
- Cenderung sensitif terhadap orang lain
- Lebih suka menggunakan pendapat orang lain

- Ketidak pastian karena konflik dan banyak perselisihan
[36]
- Orang yang paling sering membuat keputusan berdasarkan naluri
- Lebih suka berkerja dengan orang-orang dan tidak merasa kesulitan berempati dan bersikap responsif pada mereka
- Selalu berusaha tidak menyakiti orang lain dengan kata-kata saya
- Lebih suka memikirkan hal positif dari orang lain daripada mencari kelemahannya
- Orang feeling adalah orang pertama yang dihubungi ketika orang lain ada masalah
- Cenderung agak sensitif dan cepat tersinggung
- Lebih bisa merasakan jika ada orang lain yang sedang sedih
- Cenderung menghindari perselisihan karena kerukunan adalah hal yang penting
- Lebih suka mendengarkan perasaannya
- Perasaan adalah hal yang penting dan sebaiknya selalu ditunjukkan
[37]

4. *Judging-Perceiving*

Tipe ini lebih cenderung kearah *living* yaitu jenis kehidupan apa yang dijalani. *Judging* yaitu orang yang menjalani hidup terencana dan teratur, sedangkan *perceiving* yaitu orang yang menjalani hidup spontan dan tak terstruktur [38].

Judging:

- Fokus pada tugas untuk mengambil tindakan, cenderung menyelesaikan tugas terlebih dahulu baru kemudian berpindah pada tugas yang baru
- Bekerja dengan baik, bila mampu akan menyelesaikan diawal sebelum deadline
- Bekerja menggunakan target untuk mengatur rutinitas hidup agar teratur
[39]

Perceiving:

- Hidupnya tidak terencana, menyukai pekerjaan yang lain tanpa menyelesaikan yang terdahulu
- Suka mencampur adukan antara bekerja dan bermain / tidak terfokus
- Lebih suka mengerjakan sesuatu dimenit terakhir mendekati deadline
- secara naluri menghindari komitmen yang mencampuri fleksibilitas, kebebasan dan keaneka-ragaman

[40]

MBTI adalah alat yang sangat populer yang digunakan sebagai penentu kepribadian dan sebagai pengetahuan untuk memahami karakter satu sama lain di dalam sebuah tim proyek. MBTI dinilai memiliki isi yang paling kompleks dari metode-metode yang lain dan alat ini juga digunakan pada penelitian Wideman R max yaitu seorang pakar *project management*.

Penjelasan dari ke-16 tipe kepribadian Myers-Briggs adalah sebagai berikut:

ISTJ : *Introvert, Sensing, Thinking, Judging* ; Tipe ISTJ mempunyai sifat serius, tenang, penuh konsentrasi dan logis. Seorang manajer yang bertipe ISTJ bertanggung jawab penuh dalam pekerjaannya dan segala tugasnya dikerjakan dengan praktis berdasarkan fakta yang ada.

ISFJ : *Introvert, Sensing, Feeling, Judging* ; Tipe ISFJ mempunyai sifat tenang, ramah, bertanggung jawab, teliti, setia dan baik budi. Tipe ISFJ mengungkapkan seorang manajer yang tekun bekerja untuk menyelesaikan tugas-tugasnya.

ISTP : *Introvert, Sensing, Thinking, Perceiving* ; Tipe ISTP mempunyai sifat tenang, pendiam dan analitis. Manajer bertipe ISTP merupakan manajer yang melaksanakan tugasnya dengan serius dan teliti.

ISFP : *Introvert, Sensing, Feeling, Perceiving* ; Tipe ISFP mempunyai sifat malu, sangat ramah, sensitive dan rendah hati. Manajer bertipe ISFP adalah pekerja yang setia, tidak suka berdebat dan sering mengerjakan tugasnya dengan rileks.

ESTP : Extrovert, Sensing, Thinking, Perceiving ; Tipe ESTP mempunyai sifat tidak tergesa-gesa, penerima dan tidak sensitif. Tipe ini mengungkapkan seorang manajer yang tidak “ngoyo” dalam pekerjaan.

ESFP : Extrovert, Sensing, Feeling, Perceiving ; Tipe ESFP mempunyai sifat ramah, tidak suka repot, humoris, dan mudah beradaptasi. Tipe ini menyatakan seorang manajer yang lebih mengutamakan kenyataan daripada teori dalam pekerjaannya.

ESTJ : Extrovert, Sensing, Thinking, Judging ; Tipe ESTJ mempunyai sifat praktis, realistis dan tidak suka berkhayal. Manajer bertipe ESTJ tidak tertarik pada hal-hal yang tidak berguna, senang berorganisasi dan melakukan segala aktivitas.

ESFJ : Extrovert, Sensing, Feeling, Judging ; Tipe ESFJ mempunyai sifat ramah, suka bicara, teliti, dan memimpin. Dalam melakukan pekerjaannya, manajer bertipe ESFJ ini memerlukan keharmonisan dan dukungan semangat. Ia tertarik pada pemikiran yang abstrak.

INFJ : Introvert, Intuitive, Feeling, Judging ; Tipe INFJ ini mempunyai sifat sering memaksa, teliti, sering ikut campur dan tekun. Tipe ini adalah tipe manajer yang tekun bekerja dan terkenal dengan buah pikirannya yang cemerlang.

INTJ : Introvert, Intuitive, Thinking, Judging ; Tipe INTJ mempunyai sifat ragu-ragu, kritis, bebas dan keras kepala. Tipe manajer ini dapat menyalurkan ide, dan pikirannya yang cemerlang dalam pekerjaannya.

INFP : Introvert, Intuitive, Feeling, Perceiving ; Tipe INFP mempunyai sifat senang mempelajari sesuatu yang baru, ramah dan mudah dipercaya. Tipe ini mengungkapkan manajer tersebut senang bekerja.

INTP : Introvert, Intuitive, Thinking, Perceiving ; Tipe INTP mempunyai sifat tenang, pendiam dan apatis. Tipe ini ialah tipe manajer yang senang melakukan tugasnya berdasarkan teori.

ENFP : *Extrovert, Intuitive, Feeling, Perceiving* ; Tipe ENFP bersifat antusias, bersemangat tinggi, banyak akal dan imajinatif. Seorang manajer yang mampu melakukan semua tugas yang diberikan kepadanya. Ia dapat membantu memecahkan problem perusahaan.

ENTP : *Extrovert, Intuitive, Thinking, Perceiving* ; Tipe ENTP ini bersifat cepat dan banyak akal. Tipe ini adalah tipe manajer yang senang berdebat dan mengabaikan tugas yang dianggapnya rutin.

ENFJ : *Extrovert, Intuitive, Feeling, Judging* : Tipe ini bersifat ramah, populer, dan sensitif terhadap pujian maupun kritik. Tipe manajer ini adalah tipe seseorang yang mau mendengarkan pendapat dan merasakan kesulitan orang lain.

ENTJ : *Extrovert, Intuitive, Thinking, Judging* ; Tipe ini bersifat ramah, berterus terang, tegas dan berjiwa pemimpin. Ini adalah tipe seorang manajer yang menghargai suatu alasan yang tepat dan masuk akal. Pemecah masalah.

Banyak perusahaan menggunakan proses MBTI dalam program mengembangkan manajemen mereka untuk menolong para manajer agar lebih mengetahui karakter mereka yang sesungguhnya, dan mengerti pendapat orang lain serta menciptakan kerja sama yang baik. Disamping itu, tes ini juga berguna untuk memberi pekerjaan, evaluasi prestasi dan negosiasi perencanaan pemasaran, dalam suatu perusahaan [41].

2.3.3 Metode Whole Brain

Metode ini mengkategorikan orang berdasarkan kuadran otak dominan. Pada awalnya biasa disebut *Fact, Feelings, Form, Future*. Tetapi sekarang disimbolkan dengan huruf A sampai D, sebagai berikut :

1. *Fact* (A) : merupakan kuadran dari otak kiri yang bersifat factual dan logis.
2. *Feelings* (B) : merupakan kuadran otak kanan yang bersifat visual dan konseptual.
3. *Form* (C) : merupakan system limbic kiri yang bersifat terorganisir dan procedural.
4. *Future* (D) : merupakan system limbic kanan yang bersifat emosional dan berorientasi relasional.

Beberapa ahli teori Whole Brain percaya bahwa kita dapat belajar untuk menggunakan semua kuadran otak kita. dengan metode ini kita dapat menyesuaikan gaya pemikiran kita dengan tipe problem yang sedang dihadapi [42].

Tabel 2.6 Persamaan dan Perbedaan 3 Metode Pengelompokan Kepribadian

No.	Metode	Karakteristik		Keterangan
		Persamaan	Perbedaan	
1.	Carl Jung	<ul style="list-style-type: none"> • Metode tersebut sama-sama dikenal dan diakui dalam pengelompokan karakter manusia • Merupakan indikator karakteristik yang dimiliki seseorang • Dapat digunakan sebagai alat dalam pengujian psikometrik 	<p>Carl Jung :</p> <ul style="list-style-type: none"> • membagi 4 kategori berdasarkan kepribadian • setiap orang mempunyai peluang 75% bekerja dengan seseorang yang memiliki karakter berbeda 	<ul style="list-style-type: none"> • Merupakan teori pengelompokan kepribadian yang pertama pada tahun 1920-an • Teori Carl Jung dikalahkan oleh Myers-Briggs dengan pengembangan indikator kepribadian yang lebih detail
2.	Myers-Briggs	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk aplikasinya dapat diterapkan pada anggota tim, seluruh tim, dan seluruh organisasi • Dapat digunakan untuk menilai pola komunikasi • Digunakan untuk memahami interaksi dengan orang lain • Dapat mengetahui peran dan tanggung jawab apa yang bisa diberikan kepada seseorang yang memiliki karakter tertentu 	<p>Myers-Briggs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • mempunyai 8 kategori kepribadian • memperluas 4 tipe teori dari Carl Jung menjadi matrik 16 tipe • setiap dimensinya memiliki pasangan karakter yang berlawanan atau berkebalikan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjadi trademark Consulting Psychologists Press dikenal dengan sebutan MBTI • Lebih detail daripada teori Carl Jung • Sering digunakan dalam mengukur karakter personil dalam tim proyek • Digunakan dalam penelitian wideman yaitu seorang pakar didalam manajemen proyek • Sering digunakan untuk mengetahui pekerjaan yang sesuai untuk seseorang dengan karakter tertentu
3.	Whole Brain		<p>Whole Brain:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempunyai 4 kategori dengan meneliti area otak yang dapat dijabarkan kedalam karakter 	<ul style="list-style-type: none"> • Jarang digunakan dalam pengukuran karakter tim proyek pada penelitian-penelitian yang ada • Pembagiannya <i>simple</i> sehingga terkadang kurang sesuai dengan realita yang ada

Sumber : hasil olahan

Pada tabel 2.6 dapat dilihat persamaan dan perbedaannya dari ketiga metode tersebut Carl Jung, Myers-Briggs, Whole Brain. Metode Myers-Briggs merupakan pengembangan dari pengklasifikasian karakter metode Carl Jung. Metode Myers-Briggs lebih sering digunakan untuk mengukur karakter sebuah tim proyek. Banyak orang telah menggunakan metode MBTI sebagai basis untuk pengujian psikometrik untuk menentukan personality dan tingkah laku dari anggota tim dan pemimpinnya dalam sebuah proyek. Metode tersebut juga sering digunakan di penelitian-penelitian di negara lain karena metode ini dinilai lebih detail dari segi klasifikasi karakter-karakter dibanding dengan metode yang lain.

Wideman dalam penelitiannya juga telah menggunakan metode MBTI sebagai alat untuk mengukur karakter-karakter yang sesuai untuk ditempatkan sebagai tim proyek atau pemimpin proyeknya.

2.3.4 Penelitian yang Relevan Tentang Karakter yang Dibutuhkan Oleh Seorang *Project Manager* Untuk Keberhasilan Proyek

2.3.4.1 R. Max Wideman (1996)

Pada penelitian R. Max Wideman (1996) [43], menghasilkan empat tipe dari *project manager* yang dipertimbangkan berdasarkan kecocokkan dari situasi proyek yang berbeda. Empat profil project leader tersebut sebagai berikut :

1. *The explorer*

Project manager tipe ini memiliki visi masa depan dan menganggap project itu sebagai batu loncatan. Mereka tegas, berani dan imajinatif. Mereka selalu mencari kesempatan dan pengembangan. Mereka senang memimpin dan selalu memancarkan kepercayaan diri dan kharisma.

2. *The driver*

Project manager tipe ini berorientasi pada tindakan. Mereka pragmatis, realistis, pandai, tegas, dan mereka fokus terhadap misi project dan ketepatan pada tujuan proyek.

3. *The coordinator*

Project manager tipe ini biasanya lebih bebas dan memiliki pandangan yang objectif dari sekeliling mereka. Perannya adalah untuk menjamin masalah yang ada pada tim dimunculkan, didiskusikan dan dicari jalan keluarnya dengan hasil yang terbaik untuk kepuasan para timnya.

4. *The administrator*

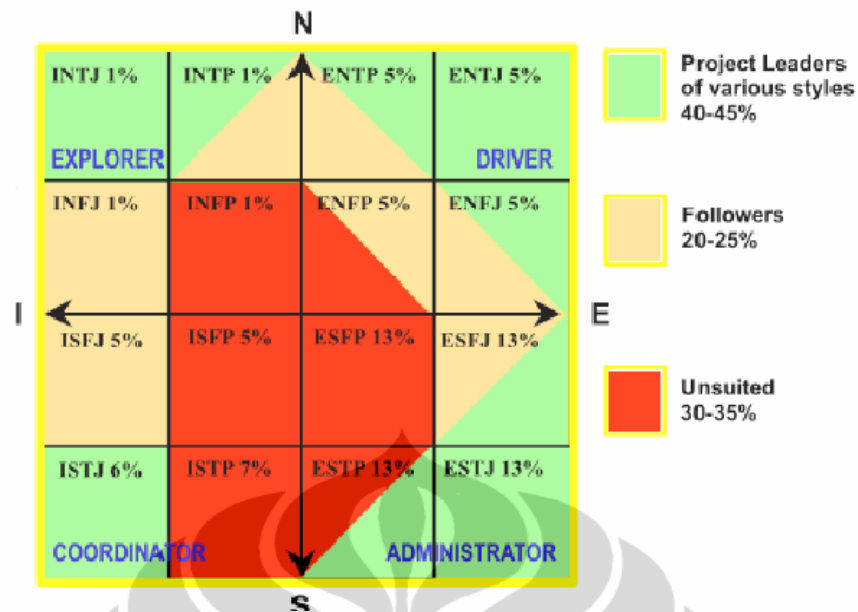
Project manager ini mengenali kebutuhan untuk stabilitas, biasanya untuk mengoptimisasi produktifitas dengan cara memaksimalkan pengulangan untuk kemungkinan jangka panjang pada proyek.

Inti dari keempat tipe tersebut diatas dapat disimpulkan semuanya mencakup kredibilitas, kepercayaan diri, berkomitmen, enerjik, pekerja keras, dan memulai dari diri sendiri.

2.3.4.2 Wideman and Shenhar's (2002)

Pada penelitian Wideman and Shenhar's (2002) [44] merupakan pengembangan dari hasil penelitian sebelumnya tentang empat tipe *project manager* (the explorer, the driver, the coordinator, the administrator) dengan menambahkan pengklasifikasian dengan pendekatan MBTI sebagai metode dalam mengklasifikasikan gambaran karakter *project manager* yang sesuai pada posisi atau level tertentu untuk keberhasilan proyek.

1. Dibawah ini merupakan tipe karakter yang menurut hasil survei paling sesuai untuk posisi pemimpin proyek :
 - a. 100 % dari orang yang berkarakter INTJ, ENTJ, ISTJ, ESTJ dinilai sesuai untuk posisi *project manager*.
 - b. 50 % dari orang yang berkarakter INTP, ENTP, ENFP, ENFJ dinilai sesuai untuk posisi *project manager*.
2. Dibawah ini merupakan tipe karakter yang menurut hasil survei paling sesuai untuk diposisikan sebagai pekerja proyek :
 - a. 100 % dari orang yang berkarakter INFJ, ISFJ sesuai sebagai pekerja proyek.
 - b. 50 % dari orang yang berkarakter INTP, ENTP, ENFP, ENFJ, ESFJ sesuai sebagai pekerja proyek.
3. Dibawah ini merupakan tipe karakter yang menurut hasil survei tidak sesuai untuk pekerja proyek:
 - a. 100 % dari orang yang berkarakter INFP, ISFP, ESFP, ISTP tidak sesuai untuk dijadikan pekerja proyek.
 - b. 50 % dari orang yang berkarakter ENFP, ESTP tidak sesuai untuk dijadikan pekerja proyek.



Gambar 2.1 persentase dari ke 16 tipe myers-briggs dalam penelitian Wideman, R. Max.

Sumber : Wideman R.M (2002)

2.3.4.3 NRS. Vinny Gemilia W muharam (2003)

Menurut penelitian Vinny [45], kompetensi kunci perilaku yang harus dimiliki oleh seorang *project manager* konstruksi agar proyek konstruksi yang dijalaninya dapat mencapai sasaran, yaitu :

1. *Project manager* harus memiliki dorongan berprestasi
2. *Project manager* harus dapat melakukan pemecahan masalah
3. *Project manager* harus memiliki jiwa kepemimpinan kelompok
4. *Project manager* harus mempunyai inisiatif dan pengarahan

Sedangkan untuk kesuksesan proyek sendiri seorang *project manager* harus memiliki dukungan dari beberapa faktor kunci. Faktor kunci kesuksesan proyek tersebut adalah:

1. *Project manager* harus dapat melakukan penempatan personil yang sesuai untuk tim proyek
2. *Project manager* harus memahami misi proyek dengan jelas
3. *Project manager* harus melaksanakan pemantauan, pengendalian umpan balik
4. *Project manager* harus memiliki kemampuan teknis

5. *Project manager* harus terus melakukan konsultasi dengan pemilik dan harus mendapat dukungan pimpinan

2.4 Kinerja Waktu

Menurut PMBOK berdasarkan project management proses grup, peran *project manager* terhadap manajemen waktu dititik beratkan pada proses perencanaan dan proses *monitoring & controlling*.

Kunci utama keberhasilan melaksanakan proyek tepat *waktu* adalah perencanaan dan penjadwalan proyek yang lengkap dan tepat. Keterlambatan dapat dianggap sebagai akibat tidak dipenuhinya rencana jadwal yang telah dibuat, karena kondisi kenyataan tidak sama/sesuai dengan kondisi saat jadwal tersebut dibuat [46].

2.4.1 Penyebab Keterlambatan

Menurut Kraiem dan Dickmann, 1987 [47], menyatakan penyebab-penyebab keterlambatan waktu pelaksanaan proyek dapat dikategorikan dalam 3 kelompok besar yakni:

1. Keterlambatan yang layak mendapatkan ganti rugi (*Compensable Delay*), yakni keter-lambatan yang disebabkan oleh tindakan, kelalaian atau kesalahan pemilik proyek.
2. Keterlambatan yang tidak dapat dimaafkan (*Non-Excusable Delay*), yakni keterlambatan yang disebabkan oleh tindakan, kelalaian atau kesalahan pemilik proyek.
3. Keterlambatan yang dapat dimaafkan (*Excusable Delay*), yakni keterlambatan yang disebabkan oleh kejadian-kejadian diluar kendali baik pemilik maupun kontraktor. Tinjauan dan studi pustaka untuk mendapatkan penyebab-penyebab keterlambatan, menghasilkan rangkuman sebanyak 22 jenis penyebab untuk kategori *Compensable Delay*, 18 jenis penyebab untuk kategori *Non-Excusable Delay* dan 5 jenis penyebab untuk kategori *Excusable Delay* [48].

Proses manajemen itu bertujuan mencapai sasaran tertentu dengan menjalankan fungsi-fungsi manajemen dan mendayagunakan sumber daya yang tersedia. Pada proyek konstruksi, penerapan fungsi-fungsi manajemen (*planning*,

organizing, staffing, leading, controlling) dalam pelaksanaan proyek adalah hal yang penting untuk menunjang keberhasilan proyek. Temuan 45 jenis penyebab keterlambatan yang telah dikelompokkan dalam 3 kategori, dengan demikian perlu juga diklasifikasikan keberadaannya dalam aspek manajemen yang akan ditinjau. Untuk keperluan penelitian ini diambil 6 aspek kajian, yakni:

- a. Aspek Perencanaan dan Penjadwalan Pekerjaan
- b. Aspek Lingkup dan Dokumen Pekerjaan
- c. Aspek Sistem Organisasi, Koordinasi dan Komunikasi
- d. Aspek Kesiapan/Penyiapan Sumber Daya
- e. Aspek Sistem Inspeksi, Kontrol dan Evaluasi Pekerjaan
- f. Aspek Lain-lain

2.4.2 *Project Management Process & Kompetensi PM Yang Mempengaruhi Kinerja Waktu*

2.4.2.1 *PMBOK 2008*

Menurut PMBOK [49] dalam *project time management* ada dua proses pelaksanaan proyek yang berpengaruh terhadap kinerja waktu yaitu :

1. *Planning process group*, kegiatannya meliputi :
 - a. *Define Activities* merupakan proses mengidentifikasi aktivitas-aktivitas tertentu yang harus dilakukan untuk menghasilkan berbagai produk proyek. Hasil *output* dari *Define Activities* adalah : *activity list, activity attributes, Milestone list*
 - b. *Sequence Activities* merupakan proses mengidentifikasi dan dokumentasi hubungan antara aktivitas proyek. Hasil *output* dari *Sequence Activities* adalah : *Project schedule network diagrams, update* dokumen proyek
 - c. *Estimate Activity Resources* merupakan proses estimasi dari tipe dan kualitas material, orang, alat atau menyuplai semua yang dibutuhkan untuk setiap aktivitas. Hasil *output* dari *estimate activity resource* adalah : *activity resource requirements, resource breakdown structure, dokumen proyek update.*
 - d. *Estimate Activity Durations* (Estimasi Durasi Aktivitas) adalah memperkirakan panjang waktu yang perlu untuk menyelesaikan aktivitas

tersebut. Hasil *output* dari *estimate activity duration* adalah : estimasi durasi aktivitas, dokumen proyek update.

- e. *Develop Schedule* merupakan proses *monitoring* dari proyek untuk memperbarui kemajuan proyek dan mengelola perubahan *schedule* awal. Hasil *output* dari *Develop Schedule* adalah : *schedule proyek, schedule baseline, schedule data, dokumen proyek update*.

2. *Monitoring & Controlling Process Group*

Monitoring & controlling merupakan proses memonitor dan mengontrol *schedule* pelaksanaan proyek. Hasil *output* dari monitoring & controlling adalah : *work performance measurements, organizational process assets updates, permintaan perubahan, project management plan updates, project document update*.

2.4.2.2 IPMA

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap waktu dilihat dari kompetensi *project manager* dari IPMA yaitu [50] :

1. Technical : teamwork, problem resolution, time & project phases, changes, control & report, information & documentation, communication, resources.
2. Behavioural : self-control, assertiveness, efficiency, consultation, negotiation, conflict & crisis
3. Contextual : project orientation, business, systems, products & technology.

2.4.2.3 LPJKN

Dari LPJKN (Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nasional) didapat faktor-faktor utama yang mempengaruhi waktu pelaksanaan proyek sebagai berikut [51]:

1. Mengumpulkan, menganalisa, dan mengorganisasikan informasi
2. Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi
3. Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan
4. Bekerjasama dalam tim proyek
5. Menggunakan ide dan teknik matematis

6. Memecahkan masalah
7. Memanfaatkan teknologi

Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan adanya proses pelaksanaan proyek yang berpengaruh terhadap kinerja waktu (*planning, monitoring & controlling*), dibutuhkan peran seorang *project manager* dalam proses tersebut, sehingga dapat ditentukan kompetensi-kompetensi proyek manager yang diperlukan dalam proses tersebut, kompetensi *project manager* tersebut meliputi technical, behavioural, contextual.

2.4.3 Pengukuran Waktu Pelaksanaan Proyek

Variabel terikat pada penelitian ini adalah kinerja waktu proyek. Kinerja waktu diukur dengan persamaan berikut:

$$\text{Kinerja Waktu} = \frac{(\text{Waktu rencana} - \text{waktu aktual})}{(\text{Waktu rencana})} \times 100 \% \quad (2.1)$$

Kemudian kinerja waktu di ukur dengan cara pembobotan skala 1 sampai 5 seperti table dibawah ini:

Tabel 2.7. Skala Output Kinerja Waktu Proyek

Skala	Penilaian	Keterangan
1	Sangat Buruk	Terlambat > 16%
2	Buruk	Terlambat antara 8% - 16%
3	Rata-rata	Terlambat ≤ 8%
4	Baik	Lebih cepat antara 0% - 4%
5	Sangat Baik	Lebih cepat > 4%

Sumber : Kog, Y.C., Chua, D.K.H., Loh, P.K., Jaselskis, E.J., *Key Determinants for Construction Schedule Performance*, 1999 [52].

Keterangan pada penilaian :

1. Sangat buruk : dinilai buruk apabila mengalami keterlambatan diatas 16% dari waktu pelaksanaan proyek.
2. Buruk : dinilai sedikit terlambat apabila mengalami keterlambatan antara 8% - 16% dari waktu pelaksanaan proyek.

3. Rata-rata : dinilai rata-rata apabila terlambat lebih kecil sama dengan 8% dari waktu pelaksanaan proyek.
4. Baik : dinilai agak baik apabila dalam waktu pelaksanaan proyek lebih cepat antara 0% - 4%.
5. Sangat baik : dinilai baik apabila dalam waktu pelaksanaan proyek lebih cepat 4%.

2.5 Pengaruh Karakter *Project Manager* Terhadap Kinerja Waktu

Dari banyak literatur project manajemen, karakter seorang manajer proyek berpengaruh terhadap suatu keberhasilan proyek. Keberhasilan proyek biasanya meliputi biaya, mutu, waktu. Salah satu indikator keberhasilan proyek yang akan dibahas pada penelitian ini adalah kinerja waktu. Ada beberapa teori yang menguatkan tentang pengaruh karakter *project manager* terhadap kinerja waktu pelaksanaan proyek.

Baker, Murphy & Fisher (1988) Pinto & Slevin (1988) [53]: mendefinisikan sukses faktor dari suatu proyek berdasarkan pada performance, manajemen proyek (tepat waktu dan sesuai budget), sukses secara komersial, termination efficiency, dan kepuasan dari klien. Akan tetapi belum ada bukti korelasi dengan karakteristik dari kepemimpinan *project manager*.

Pinto & Slevin (1988) [54]: mengidentifikasi 10 faktor yang menjadi pertimbangan kesuksesan project yaitu tujuan proyek, dukungan dari dewan manajemen, rencana dan jadwal, konsultasi dengan klien, personel, teknik, penerimaan oleh klien, monitoring & feedback, komunikasi, troubleshooting. Mereka menentukan bahwa komunikasi yang efektif adalah suatu hal yang sangat penting untuk kesuksesan proyek, sayangnya sifat karakter *project manager* tidak disebutkan dalam faktor kesuksesan tersebut. Tetapi bagaimanapun juga mereka menyebutkan bahwa proyek akan gagal tanpa adanya kontribusi dari personality *project manager* yang baik.

Lee-Kelley & Leong Loong (2003) [55]: mengidentifikasi hubungan yang signifikan antara persepsi *project manager* tentang proyek yang sukses dan personalitas pribadinya. Kepercayaan diri dan kesadaran diri adalah dua hal yang paling penting dari seorang *project manager* sebagai kontribusi untuk proyek yang sukses.

Jugdev & Muller (2005) [56] melakukan review terhadap literature tentang proyek sukses dan menyimpulkan ada 4 kondisi yang diperlukan untuk menjadikan proyek yang sukses sebagai berikut:

1. kriteria sukses harus disetujui oleh pihak stakeholder baik sebelum maupun selama proyek
2. hubungan kerja yang kolaboratif harus dipelihara antara owner dan *project manager*.
3. *project manager* harus diberi wewenang dalam menentukan secara fleksibel pada saat keadaan yang tak terduga.
4. owner harus memiliki perhatian terhadap performance dari proyek.

Dulewicz & Higgs (2003) [57], telah memperlihatkan ada sedikit korelasi antara kompetensi dari pemimpin proyek dan identifikasi peran dan perilaku tim. Bagaimanapun juga banyak orang telah menggunakan metode Myers-Briggs type indikator sebagai basis untuk pengujian psikometrik untuk menentukan personality dan tingkah laku dari anggota tim dan pemimpinnya untuk keberhasilan sebuah proyek. Myers-Briggs type indicator dikembangkan oleh Myers-Briggs tahun 1992. Personality individu dibagi menjadi empat skala yaitu : Introversion - extroversion, thinking - feeling, sensing - intuition, judgment - perception.

Dari beberapa teori diatas kita dapat melihat inti dari berbagai pendapat bahwa Baker, Murphy & Fisher (1988) Pinto & Slevin (1988) berpendapat bahwa karakteristik *project manager* mempengaruhi keberhasilan suatu proyek namun belum ada pembuktiannya. Pinto & Slevin (1988) mengatakan komunikasi yang efektif adalah hal yang sangat penting untuk kesuksesan sebuah proyek, sayangnya sifat karakter *project manager* tidak disebutkan dalam faktor kesuksesan tersebut. Tetapi bagaimanapun juga mereka menyebutkan bahwa proyek akan gagal tanpa adanya kontribusi dari personality *project manager* yang baik. Lee-Kelley & Leong Loong (2003) menyatakan adanya hubungan yang signifikan antara project sukses dengan personalitas kepribadian, kepercayaan diri dan kesadaran diri adalah dua hal yang paling penting dari seorang *project manager* sebagai kontribusi untuk proyek yang sukses. Jugdev & Muller (2005) menyimpulkan salah satu faktor proyek sukses adalah menjaga hubungan kerja

yang kolaboratif. Untuk menentukan personality dan tingkah laku dari tim proyek dan pemimpin proyek biasa digunakan pengujian psikometrik *Myers-Briggs type indicator*.

Project yang sukses salah satunya dipengaruhi oleh karakter seorang pemimpin proyek yang biasa disebut *project manager* dimana seorang pemimpin harus dapat menjalin hubungan kerja yang kolaboratif antara tim proyek, owner dan stakeholder yang terlibat dalam suatu proyek. Indikator keberhasilan proyek salah satunya dari segi waktu, sehingga karakter *project manager* memungkinkan juga mempengaruhi kinerja waktu pelaksanaan proyek. Untuk mengukur karakter pemimpin proyek dapat digunakan metode pengukuran *Myers-Briggs type indicator*.

Dari literature diatas dapat disimpulkan untuk pengukuran kinerja waktu pelaksanaan sebuah proyek dilakukan dengan pembobotan skala 1 sampai 5. Dimana proyek-proyek konstruksi gedung itu akan dilakukan penelitian tentang karakteristik atau perilaku *project manager*. Dari kedua hasil tersebut akan ditarik korelasi antara karakter *project manager* dengan kinerja waktu pelaksanaan proyek. Untuk pengkarakteran project manager dipilih salah satu pendekatan metode yaitu metode MBTI, karena metode tersebut sering digunakan untuk mengukur karakter sebuah tim proyek maupun pemimpin proyek. Banyak orang telah menggunakan metode MBTI sebagai basis untuk pengujian psikometrik untuk menentukan personality dan tingkah laku dari anggota tim dan pemimpinnya dalam sebuah proyek. Metode tersebut juga sering digunakan pada penelitian-penelitian di negara lain karena metode ini dinilai lebih detail dari segi klasifikasi karakter-karakter kepribadian dibanding dengan metode yang lain.

Berikut merupakan variabel, sub variabel dan indikator penelitian. Dapat dijelaskan bahwa dalam project management process terdapat aktivitas-aktivitas yang mempengaruhi kinerja waktu pelaksanaan proyek yaitu tahap planning (define activity, sequence activity, estimate activity resources, develop schedule) dan monitoring & controlling, dalam kegiatan-kegiatan tersebut project manager memegang suatu peran sehingga dibutuhkan suatu karakter yang menunjang peran tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2.8 dibawah ini.

Tabel 2.8 Variabel X (karakter project manager), Sub Variabel dan Indikator Penelitian

No	Peran	Periode	Indikator	Sub variabel
1.	Define Activity Identifikasi aktivitas-aktivitas tertentu yang harus dilakukan untuk menghasilkan berbagai produk proyek. (PMBOK)	Sesekali jika diperlukan		
	<ul style="list-style-type: none"> • mau mendengarkan pendapat ataupun masukan dari timnya • bekerjasama, berpartisipasi dengan tim dan melakukan tugas bagiannya • membuat solusi yang diterima oleh berbagai pihak untuk bernegosiasi • mengambil keputusan dengan tegas sesuai dengan hasil diskusi • terbuka terhadap timnya dan berpandangan positif dengan optimis • Mengendalikan konflik yang terjadi dalam aktivitas tersebut • menciptakan kesempatan untuk mendorong keterbukaan didalam tim • menerima dengan senang hati informasi dan memberi pendapat terhadap tim proyek (IPMA) 		<ul style="list-style-type: none"> a. Aktif b. Banyak teman & mudah akrab c. Perhatian pada dunia luar, orang lain, benda/kegiatan d. Cenderung berkomunikasi dengan bahasa verbal e. Bertindak baru berfikir f. Minatnya menyebar g. Ekspresif & mudah beradaptasi 	Extroversion
	<ul style="list-style-type: none"> • menciptakan hasil seefisien mungkin dengan memberdayakan waktu dan sumber daya dalam define activity • berperilaku tegas dalam mengambil keputusan • mengendalikan konflik yang terjadi dalam tim • menetapkan tujuan proyek (objek, deliverables) yang diharapkan pada setiap bagian dengan jelas • mempelajari setiap situasi dan mengembangkan metode dengan terbuka secara kontinyu (IPMA) 		<ul style="list-style-type: none"> a. Detail, faktual, kongkrit b. Berpijak pada yang nyata dan aktual c. Lebih berminat pada aplikasi praktis d. Mengolah informasi berdasarkan panca indera e. Mengingat suatu peristiwa secara berurutan f. Menyerap informasi secara bertahap g. Mengandalkan pengalaman 	Sensing
	<ul style="list-style-type: none"> • berbicara terbuka dan jujur dalam menilai sesuatu dengan logika • mengambil keputusan dengan keterbukaan dan berperilaku positif • menggunakan budaya efisien dalam menganalisa sesuatu berdasar logika dan fakta • memecahkan konflik yang ada dengan analitis dan sikap bijaksana • menetapkan tujuan proyek (objek, deliverables) yang diharapkan pada setiap bagian dengan jelas. (IPMA) 		<ul style="list-style-type: none"> a. Analitis b. Memecahkan masalah secara logis c. Menggunakan hubungan sebab akibat 'Thought Minded' d. Melakukan analisa tanpa mempertimbangkan pribadi e. Menghargai sesuatu yang masuk akal f. Adil, keputusannya didasarkan pada kriteria yang obyektif g. Dingin, mengkritik, prinsip 	Thinking

Tabel 2.8 (Lanjutan)

No	Peran	Periode	Indikator	Sub variabel
	<ul style="list-style-type: none"> • mengambil keputusan dengan tegas • mengorganisir dan mengatasi konflik & krisis • melaksanakan tugas dengan memanfaatkan waktu dan sumber daya seefisien mungkin • menetapkan tujuan proyek (objek, deliverables) yang diharapkan pada setiap bagian dengan jelas. (IPMA) 		<ul style="list-style-type: none"> a. Teratur b. Terjadual, lebih nyaman bekerja dengan jadual c. Sistematis d. Tindakannya terencana e. Menghindari pekerjaan yang diburu waktu f. Membutuhkan batasan g. Bekerja dengan baik, bila mampu akan menyelesaikan diawal sebelum deadline 	Judging
2.	Sequence Activity proses mengidentifikasi dan dokumentasi hubungan antara aktivitas proyek	Sesekali jika diperlukan		
	<ul style="list-style-type: none"> • mau mendengarkan pendapat ataupun masukan dari timnya • bekerjasama, berpartisipasi dengan tim dan melakukan tugas bagiannya • membuat solusi yang diterima oleh berbagai pihak untuk bernegosiasi • mengambil keputusan dengan tegas sesuai dengan hasil diskusi • terbuka terhadap timnya dan berpandangan positif dengan optimis • Mengendalikan konflik yang terjadi dalam aktivitas tersebut • menciptakan kesempatan untuk mendorong keterbukaan didalam tim • menerima dengan senang hati informasi dan memberi pendapat terhadap tim proyek (IPMA) 		<ul style="list-style-type: none"> a. Aktif b. Banyak teman & mudah akrab c. Perhatian pada dunia luar, orang lain, benda/kegiatan d. Cenderung berkomunikasi dengan bahasa verbal e. Bertindak baru berfikir f. Minatnya menyebar g. Ekspresif & mudah beradaptasi 	Extroversion
	<ul style="list-style-type: none"> • menciptakan hasil seefisien mungkin dengan memberdayakan waktu dan sumber daya dalam sequence activity • berperilaku tegas dalam mengambil keputusan • Mengendalikan konflik yang terjadi dalam tim • menetapkan tujuan proyek (objek, deliverables) yang diharapkan pada setiap bagian dengan jelas • mempelajari setiap situasi dan mengembangkan metode dengan terbuka secara kontinyu (IPMA) 		<ul style="list-style-type: none"> a. Detail, faktual, kongkrit b. Berpijak pada yang nyata dan aktual c. Lebih berminat pada aplikasi praktis d. Mengolah informasi berdasarkan panca indera e. Mengingat suatu peristiwa secara berurutan f. Menyerap informasi secara bertahap g. Mengandalkan pengalaman 	sensing
	<ul style="list-style-type: none"> • berbicara terbuka dan jujur dalam menilai sesuatu dengan logika • mengambil keputusan dengan keterbukaan dan berperilaku positif • menggunakan budaya efisien dalam menganalisa sesuatu berdasar logika dan fakta • memecahkan konflik yang ada dengan analitis dan sikap bijaksana 		<ul style="list-style-type: none"> a. Analitis b. Memecahkan masalah secara logis c. Menggunakan hubungan sebab akibat 'Though Minded' d. Melakukan analisa tanpa mempertimbangkan pribadi 	Thinking

Tabel 2.8 (Lanjutan)

No	Peran	Periode	Indikator	Sub variabel
	<ul style="list-style-type: none"> menetapkan tujuan proyek (objek, deliverables) yang diharapkan pada setiap bagian dengan jelas. (IPMA) 		<ul style="list-style-type: none"> e. Menghargai sesuatu yang masuk akal f. Adil, keputusannya didasarkan pada kriteria yang obyektif g. Dingin, mengkritik, prinsip 	Thinking
	<ul style="list-style-type: none"> mengambil keputusan dengan tegas mengorganisir dan mengatasi konflik & krisis melaksanakan tugas dengan memanfaatkan waktu dan sumber daya seefisien mungkin menetapkan tujuan proyek (objek, deliverables) yang diharapkan pada setiap bagian dengan jelas. (IPMA) 		<ul style="list-style-type: none"> a. Teratur b. Terjadual, lebih nyaman bekerja dengan jadual c. Sistematis d. Tindakannya terencana e. Menghindari pekerjaan yang diburu waktu f. Membutuhkan batasan g. Bekerja dengan baik, bila mampu akan menyelesaikan diawal sebelum deadline 	judging
3.	Estimate Activity Resources estimasi dari tipe dan kualitas material, orang, alat atau menyuplai semua yang dibutuhkan untuk setiap aktivitas	Sesekali jika diperlukan		
	<ul style="list-style-type: none"> mau mendengarkan pendapat ataupun masukan dari timnya bekerjasama, berpartisipasi dengan tim dan melakukan tugas bagiannya membuat solusi yang diterima oleh berbagai pihak untuk bernegosiasi mengambil keputusan dengan tegas sesuai dengan hasil diskusi terbuka terhadap timnya dan berpandangan positif dengan optimis Mengendalikan konflik yang terjadi dalam aktivitas tersebut menciptakan kesempatan untuk mendorong keterbukaan didalam tim menerima dengan senang hati informasi dan memberi pendapat terhadap tim proyek (IPMA) 		<ul style="list-style-type: none"> a. Aktif b. Banyak teman & mudah akrab c. Perhatian pada dunia luar, orang lain, benda/kegiatan d. Cenderung berkomunikasi dengan bahasa verbal e. Bertindak baru berfikir f. Minatnya menyebar g. Ekspresif & mudah beradaptasi 	Extr over sion

Tabel 2.8 (Lanjutan)

No	Peran	Periode	Indikator	Sub variabel
	<ul style="list-style-type: none"> • mengontrol emosi, tidak mudah stress • Sebagai penengah dalam perdebatan didalam tim pada proses • berperilaku tegas dalam mengambil keputusan • menciptakan hasil seefisien mungkin dengan memberdayakan waktu sumber daya (IPMA) 		<ul style="list-style-type: none"> a. Reflektif, ke dalam dirinya b. Menyendiri c. Memperoleh energi dari pikiran, ide, pendapat dirinya d. Cenderung berkomunikasi dengan bahasa tulisan e. Berfikir baru bertindak f. Minatnya mendalam g. Mudah berkonsentrasi & tidak tahu apa yang dipikirkan 	Introversion
	<ul style="list-style-type: none"> • menciptakan hasil seefisien mungkin dengan memberdayakan waktu dan sumber daya aktivitas tersebut • berperilaku tegas dalam mengambil keputusan • Mengendalikan konflik yang terjadi dalam tim • menetapkan tujuan proyek (objek, deliverables) yang diharapkan pada setiap bagian dengan jelas • mempelajari setiap situasi dan mengembangkan metode dengan terbuka secara kontinyu (IPMA) 		<ul style="list-style-type: none"> a. Detail, faktual, kongkrit b. Berpijak pada yang nyata dan aktual c. Lebih berminat pada aplikasi praktis d. Mengolah informasi berdasarkan panca indera e. Mengingat suatu peristiwa secara berurutan f. Menyerap informasi secara bertahap g. Mengandalkan pengalaman 	sensing
	<ul style="list-style-type: none"> • berbicara terbuka dan jujur dalam menilai sesuatu dengan logika • mengambil keputusan dengan keterbukaan dan berperilaku positif • menggunakan budaya efisien dalam menganalisa sesuatu berdasar logika dan fakta • memecahkan konflik yang ada dengan analitis dan sikap bijaksana • menetapkan tujuan proyek (objek, deliverables) yang diharapkan pada setiap bagian dengan jelas. (IPMA) 		<ul style="list-style-type: none"> a. Analitis b. Memecahkan masalah secara logis c. Menggunakan hubungan sebab akibat 'Though Minded' d. Melakukan analisa tanpa mempertimbangkan pribadi e. Menghargai sesuatu yang masuk akal f. Adil, keputusannya didasarkan pada kriteria yang obyektif g. Dingin, mengkritik, prinsip 	Thinking
	<ul style="list-style-type: none"> • mengambil keputusan dengan tegas • mengorganisir dan mengatasi konflik & krisis • melaksanakan tugas dengan memanfaatkan waktu dan sumber daya seefisien mungkin • menetapkan tujuan proyek (objek, deliverables) yang diharapkan pada setiap bagian dengan jelas. (IPMA) 		<ul style="list-style-type: none"> a. Teratur b. Terjadual, lebih nyaman bekerja dengan jadual c. Sistematis d. Tindakannya terencana e. Menghindari pekerjaan yang diburu waktu f. Membutuhkan batasan g. Bekerja dengan baik, bila mampu akan menyelesaikan diawal sebelum deadline 	judging

Tabel 2.8 (Lanjutan)

No	Peran	Periode	Indikator
4.	<i>Estimate Activity Durations</i> memperkirakan panjang waktu yang perlu untuk menyelesaikan aktivitas tersebut		
	<ul style="list-style-type: none"> • mau mendengarkan pendapat ataupun masukan dari timnya • bekerjasama, berpartisipasi dengan tim dan melakukan tugas bagiannya • membuat solusi yang diterima oleh berbagai pihak untuk bernegosiasi • mengambil keputusan dengan tegas sesuai dengan hasil diskusi • terbuka terhadap timnya dan berpandangan positif dengan optimis • Mengendalikan konflik yang terjadi dalam aktivitas • menciptakan kesempatan untuk mendorong keterbukaan didalam tim • menerima dengan senang hati informasi dan memberi pendapat terhadap tim proyek (IPMA) 		<ul style="list-style-type: none"> a. Aktif b. Banyak teman & mudah akrab c. Perhatian pada dunia luar, orang lain, benda/kegiatan d. Cenderung berkomunikasi dengan bahasa verbal e. Bertindak baru berfikir f. Minatnya menyebar g. Ekspresif & mudah beradaptasi
	<ul style="list-style-type: none"> • mengontrol emosi, tidak mudah stress • Sebagai penengah dalam perdebatan didalam tim pada proses • berperilaku tegas dalam mengambil keputusan • menciptakan hasil seefisien mungkin dengan memberdayakan waktu dan sumber daya 		<ul style="list-style-type: none"> a. Reflektif, ke dalam dirinya b. Menyendiri c. Memperoleh energi dari pikiran, ide, pendapat dirinya d. Cenderung berkomunikasi dengan bahasa tulisan e. Berfikir baru bertindak f. Minatnya mendalam g. Mudah berkonsentrasi & tidak tahu apa yang dipikirkan
	<ul style="list-style-type: none"> • - menciptakan hasil seefisien mungkin dengan memberdayakan • waktu dan sumber daya dalam <i>define activity</i> • - berperilaku tegas dalam mengambil keputusan • - Mengendalikan konflik yang terjadi dalam tim • - menetapkan tujuan proyek (objek, deliverables) yang diharapkan • pada setiap bagian dengan jelas • - mempelajari setiap situasi dan mengembangkan metode dengan • terbuka secara kontinyu (IPMA) 		<ul style="list-style-type: none"> a. Detail, faktual, kongkrit b. Berpijak pada yang nyata dan aktual c. Lebih berminat pada aplikasi praktis d. Mengolah informasi berdasarkan panca indera e. Mengingat suatu peristiwa secara berurutan f. Menyerap informasi secara bertahap g. Mengandalkan pengalaman

Tabel 2.8 (Lanjutan)

No	Peran	Periode	Indikator
	<ul style="list-style-type: none"> • berbicara terbuka dan jujur dalam menilai sesuatu dengan logika • mengambil keputusan dengan keterbukaan dan berperilaku positif • menggunakan budaya efisien dalam menganalisa sesuatu berdasar logika dan fakta • memecahkan konflik yang ada dengan analitis dan sikap bijaksana • menetapkan tujuan proyek (objek, deliverables) yang diharapkan pada setiap bagian dengan jelas. (IPMA)		a. Analitis b. Memecahkan masalah secara logis c. Menggunakan hubungan sebab akibat 'Though Minded' d. Melakukan analisa tanpa mempertimbangkan pribadi e. Menghargai sesuatu yang masuk akal f. Adil, keputusannya didasarkan pada kriteria yang obyektif g. Dingin, mengkritik, prinsip
	<ul style="list-style-type: none"> • mengambil keputusan dengan tegas • mengorganisir dan mengatasi konflik & krisis • melaksanakan tugas dengan memanfaatkan waktu dan sumber daya seefisien mungkin • menetapkan tujuan proyek (objek, deliverables) yang diharapkan pada setiap bagian dengan jelas. (IPMA)		a. Teratur b. Terjadual, lebih nyaman bekerja dengan jadual c. Sistematis d. Tindakannya terencana e. Menghindari pekerjaan yang diburu waktu f. Membutuhkan batasan g. Bekerja dengan baik, bila mampu akan menyelesaikan diawal sebelum deadline
5.	Develop Schedule memperbarui kemajuan proyek dan mengelola perubahan schedule awal	rutin	
	<ul style="list-style-type: none"> • mau mendengarkan pendapat ataupun masukan dari timnya • bekerjasama, berpartisipasi dengan tim dan melakukan tugas bagiannya • membuat solusi yang diterima oleh berbagai pihak untuk bernegosiasi • mengambil keputusan dengan tegas sesuai dengan hasil diskusi • terbuka terhadap timnya dan berpandangan positif dengan optimis • Mengendalikan konflik yang terjadi dalam aktivitas tersebut • menciptakan kesempatan untuk mendorong keterbukaan didalam tim • menerima dengan senang hati informasi dan memberi pendapat terhadap tim proyek (IPMA)		a. Aktif b. Banyak teman & mudah akrab c. Perhatian pada dunia luar, orang lain, benda/kegiatan d. Cenderung berkomunikasi dengan bahasa verbal e. Bertindak baru berfikir f. Minatnya menyebar g. Ekspresif & mudah beradaptasi

Tabel 2.8 (Lanjutan)

No	Peran	Periode	Indikator	Sub variabel
	<ul style="list-style-type: none"> menciptakan hasil seefisien mungkin dengan memberdayakan waktu dan sumber daya dalam <i>develop schedule</i> berprilaku tegas dalam mengambil keputusan Mengendalikan konflik yang terjadi dalam tim menetapkan tujuan proyek (objek, deliverables) yang diharapkan pada setiap bagian dengan jelas mempelajari setiap situasi dan mengembangkan metode dengan terbuka secara kontinyu (IPMA) 		<ul style="list-style-type: none"> a. Detail, faktual, kongkrit b. Berpijak pada yang nyata dan aktual c. Lebih berminat pada aplikasi praktis d. Mengolah informasi berdasarkan panca indera e. Mengingat suatu peristiwa secara berurutan f. Menyerap informasi secara bertahap g. Mengandalkan pengalaman 	sensing
	<ul style="list-style-type: none"> berbicara terbuka dan jujur dalam menilai sesuatu dengan logika mengambil keputusan dengan keterbukaan dan berprilaku positif menggunakan budaya efisien dalam menganalisa sesuatu berdasar logika dan fakta memecahkan konflik yang ada dengan analitis dan sikap bijaksana menetapkan tujuan proyek (objek, deliverables) yang diharapkan pada setiap bagian dengan jelas. (IPMA) 		<ul style="list-style-type: none"> a. Analitis b. Memecahkan masalah secara logis c. Menggunakan hubungan sebab akibat 'Thought Minded' d. Melakukan analisa tanpa mempertimbangkan pribadi e. Menghargai sesuatu yang masuk akal f. Adil, keputusannya didasarkan pada kriteria yang obyektif g. Dingin, mengkritik, prinsip 	Thinking
	<ul style="list-style-type: none"> mengambil keputusan dengan tegas mengorganisir dan mengatasi konflik & krisis melaksanakan tugas dengan memanfaatkan waktu dan sumber daya seefisien mungkin menetapkan tujuan proyek (objek, deliverables) yang diharapkan pada setiap bagian dengan jelas. (IPMA) 		<ul style="list-style-type: none"> a. Teratur b. Terjadual, lebih nyaman bekerja dengan jadual c. Sistematis d. Tindakannya terencana e. Menghindari pekerjaan yang diburu waktu f. Membutuhkan batasan g. Bekerja dengan baik, bila mampu akan menyelesaikan diawal sebelum deadline 	judging
	<ul style="list-style-type: none"> bernegosiasi dalam menyelesaikan suatu pekerjaan mempertimbangkan kemungkinan-kemungkinan yang terjadi dalam setiap aktivitas proyek 		<ul style="list-style-type: none"> a. Fleksibel b. Spontan, open minded c. Terbuka untuk berubah, dapat menyesuaikan diri d. Menyukai kebebasan dan terbuka e. Merasa lebih bersemangat dalam situasi stress f. Bertoleransi pada ketidakjelasan g. mengerjakan sesuatu dimenit terakhir mendekati deadline 	perceiving

Tabel 2.8 (Lanjutan)

No	Peran	Periode	Indikator
6.	Monitoring & Controlling memonitor dan mengontrol schedule pelaksanaan proyek	rutin	
	<ul style="list-style-type: none"> • mau mendengarkan pendapat ataupun masukan dari timnya • bekerjasama, berpartisipasi dengan tim dan melakukan tugas bagiannya • membuat solusi yang diterima oleh berbagai pihak untuk bernegosiasi • mengambil keputusan dengan tegas sesuai dengan hasil diskusi • terbuka terhadap timnya dan berpandangan positif dengan optimis • Mengendalikan konflik yang terjadi dalam aktivitas tersebut • menciptakan kesempatan untuk mendorong keterbukaan didalam tim • menerima dengan senang hati informasi dan memberi pendapat terhadap tim proyek (IPMA) 		<ul style="list-style-type: none"> a. Aktif b. Banyak teman & mudah akrab c. Perhatian pada dunia luar, orang lain, benda/kegiatan d. Cenderung berkomunikasi dengan bahasa verbal e. Bertindak baru berfikir f. Minatnya menyebar g. Ekspresif & mudah beradaptasi
	<ul style="list-style-type: none"> • menciptakan hasil seefisien mungkin dengan memberdayakan • waktu dan sumber daya dalam <i>aktivitas tersebut</i> • berperilaku tegas dalam mengambil keputusan • Mengendalikan konflik yang terjadi dalam tim • menetapkan tujuan proyek (objek, deliverables) yang diharapkan pada setiap bagian dengan jelas • mempelajari setiap situasi dan mengembangkan metode dengan terbuka secara kontinyu (IPMA) 		<ul style="list-style-type: none"> a. Detail, faktual, kongkrit b. Berpijak pada yang nyata dan aktual c. Lebih berminat pada aplikasi praktis d. Mengolah informasi berdasarkan panca indera e. Mengingat suatu peristiwa secara berurutan f. Menyerap informasi secara bertahap g. Mengandalkan pengalaman
	<ul style="list-style-type: none"> • mengambil keputusan berdasarkan intuisi • bernegosiasi dalam memutuskan sesuatu berdasarkan ide-ide baru 		<ul style="list-style-type: none"> a. Abstrak dan teoritis b. Mengolah informasi berdasarkan indera keenam, firasat dugaan, dan visi c. Imajinatif, inovasi d. Orientasi pada masa depan e. Melihat pola dan makna suatu fakta f. Mulai dari mana saja g. Mengandalkan inspirasi h. Menyukai kemungkinan untuk berdaya cipta i. memiliki ide

Tabel 2.8 (Lanjutan)

No	Peran	Periode	Indikator	Sub variabel
	<ul style="list-style-type: none"> • berbicara terbuka dan jujur dalam menilai sesuatu dengan logika • mengambil keputusan dengan keterbukaan dan berperilaku positif • menggunakan budaya efisien dalam menganalisa sesuatu berdasar logika dan fakta • memecahkan konflik yang ada dengan analitis dan sikap bijaksana • menetapkan tujuan proyek (objek, deliverables) yang diharapkan pada setiap bagian dengan jelas. (IPMA) 		<ul style="list-style-type: none"> a. Analitis b. Memecahkan masalah secara logis c. Menggunakan hubungan sebab akibat 'Though Minded' d. Melakukan analisa tanpa mempertimbangkan pribadi e. Menghargai sesuatu yang masuk akal f. Adil, keputusannya didasarkan pada kriteria yang obyektif g. Dingin, mengkritik, prinsip 	Thinking
	<ul style="list-style-type: none"> • mengidentifikasi stress dengan mengkomunikasikan secara terbuka dengan perasaan terhadap orang yang terlibat didalam aktivitas proyek untuk mengurangi tingkat stress • Mengerti emosi atau ekspresi, memahami apa yang dirasakan atau yang diucapkan personil tim • Memahami makna, atau arti yang tidak diekspresikan dengan jelas, memahami pikiran, perasaan, masalah yang tidak terungkap • mendengarkan argumen dari timnya untuk penyelesaian suatu aktivitas-aktivitas proyek • bernegosiasi dengan menggunakan perasaan untuk mencapai solusi • menerima dengan senang hati informasi dan memberi pendapat terhadap tim proyek (IPMA) 		<ul style="list-style-type: none"> a. Mengutamakan nilai-nilai kemanusiaan b. Baik hati, melihat sesuatu dengan sudut pandang pribadi, empati c. Mencari keharmonisan d. Pertimbangannya kasih sayang e. Menerima, menghargai, merasakan f. Mengambil keputusan dengan mempertimbangkan akibatnya terhadap orang lain 	Feeling

Sumber : hasil olahan

Tabel 2.9 Variabel Y Kinerja Waktu Pelaksanaan Proyek

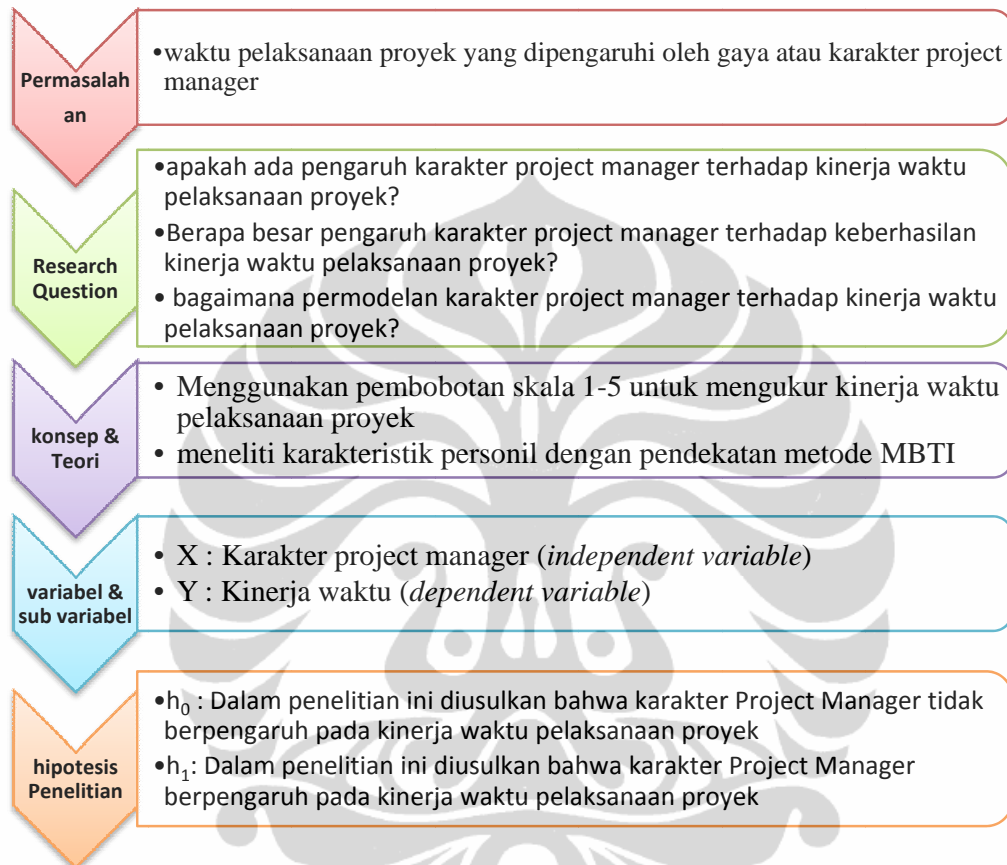
Variabel	Sub Variabel	Indikator
Y: kinerja waktu	Devisiasi dari schedule yang telah ditetapkan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sangat buruk : Terlambat > 16% 2. Buruk : Terlambat antara 8% - 16% 3. Rata-rata : Terlambat ≤ 8% 4. Baik : Lebih cepat antara 0% - 4% 5. Sangat baik : Lebih cepat > 4%

Sumber : Kog, Y.C., Chua, D.K.H., Loh, P.K., Jaselskis, E.J.

Tabel 2.8 menunjukkan variabel waktu pelaksanaan proyek yang dibagi menjadi lima level dari yang sangat buruk sampai ke level sangat baik.

2.6 Kerangka Berfikir Dan Hipotesa Penelitian

Dibawah ini merupakan gambar kerangka berfikir dalam penelitian pengaruh karakter *project manager* terhadap kinerja waktu pelaksanaan proyek.



Gambar 2.2 Kerangka Berfikir

Sumber : hasil olahan