

## BAB V

### KESIMPULAN & SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian menghasilkan konsep manajemen pemeliharaan Jalan Magelang Yogyakarta yang mengikuti metode PMBOK ® *Guide* dengan penerapan 10 aspek PMBOK seperti manajemen integrasi, manajemen ruang lingkup, manajemen waktu, manajemen biaya, manajemen kualitas, manajemen sumber daya manusia, manajemen komunikasi, manajemen resiko, manajemen pengadaan, dan manajemen pemangku kepentingan. Penelitian ini menjawab rencana pengelolaan pemeliharaan Jalan Magelang Yogyakarta secara rinci seperti tertulis pada bab analisa data.
2. Penerapan *Project Management Body of Knowledge (PMBOK) ® Guide* sudah sesuai jika digunakan sebagai metode pengelolaan pemeliharaan Jalan Magelang Yogyakarta.
3. Dari 10 aspek yang terdapat dalam PMBOK ® *Guide*, keseluruhan aspek tersebut selalu nyata diterapkan oleh pihak pengelola pemeliharaan Jalan Magelang Yogyakarta.
4. Hasil penelitian ini tidak dapat menggeneralisir pengelolaan pemeliharaan dari semua jalan yang ada. Dengan kata lain, manajemen pemeliharaan

yang terdapat didalam tugas akhir ini hanya berlaku di jalan yang menjadi fokus penelitian.

## 5.2. Saran

Karena beberapa keterbatasan dan kekurangan yang dimiliki penulis, untuk itu penulis memberikan saran untuk pengembangan lebih lanjut. Saran-saran yang disampaikan dalam tugas akhir ini sebagai berikut:

1. Pengembangan manajemen pemeliharaan jalan menurut PMBOK ® *Guide* edisi terbaru sehingga dapat membantu pelaksanaan proyek dengan lebih baik lagi.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh penggunaan metode PMBOK ® *Guide* terhadap efektivitas manajemen pengelolaan pemeliharaan Jalan Magelang Yogyakarta.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, S., 1998, *Manajemen Penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Assauri, S., 2004, *Manajemen Produksi dan Operasi*, Edisi Revisi, Jakarta: Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia
- Direktorat Jendral Bina Marga, 1997, *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*, Jakarta: Badan Penerbit Pekerjaan Umum.
- Dirjen Bina Marga, 1990, *Petunjuk Tertib Pemanfaatan Jalan*, Jakarta: Departemen
- Handoza, D, 2004, Penerapan Konsep *Maintainability* dalam Pemeliharaan Infrastruktur Jalan (Studi Kasus Pemeliharaan Jalan Tol Jabodetabek), Jakarta.
- Heizer, J dan Render, B., 2001, *Operation Management*, 6th edition, PrenticeHall Inc, New Jersey.
- Kodoatie, R., 2005, *Pengantar Manajemen Infrastruktur*, Edisi Revisi, Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Menteri Pekerjaan Umum, 2011, *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum tentang Persyaratan Teknis dan Kriteria Perencanaan Jalan Teknis*, Nomor: 19 / PRT / M /2011, Jakarta.
- Moerpratiwi, D.O., 2011, Pengelolaan Pemeliharaan Jalan Tol Berbasis Manajemen Proyek, *Skripsi Sarjana Universitas Indonesia*, Jakarta.
- Oglesby, C.H., 1999, *Teknik Jalan Raya*, Jakarta: Erlangga.

P. M. I., 2013, *Project Management Body Of Knowledge (PMBOK Guide)*, USA:

Project Management Institute, Inc

Piscopo, M., 2015, *Project Management Docs*, diakses 3 Mei 2016,

<http://www.projectmanagementdocs.com/images/change-request-form.jpg>

Presiden Republik Indonesia, 2004, *Undang-Undang Republik Indonesia tentang Jalan*, No. 38 Tahun 2004, Jakarta.

Proctor, C., 1997, *The Legal Role of the Bill of Lading, Sea Waybill and Multimodal Transport Document*, Interlegal, Pretoria

Saputra, I G., N., 2005, *Manajemen Risiko pada Pelaksanaan Pembangunan Denpasar Sewerage Development Project (DSDP)*, Thesis Universitas Udayana, Denpasar.

Sukirman, S., 1992, *Perkerasan Lentur Jalan Raya*, Bandung: Penerbit Nova.

Sukirman, S., 2003, *Beton Aspal Campuran Panas*, Jakarta: Granit.

Walikota Yogyakarta, 2015, *Peraturan Walikota Yogyakarta tentang Standarisasi Harga dan Jasa Pada Pemerintahan Kota Yogyakarta*, Nomor 50 Tahun 2015, Yogyakarta.

Widawati, W., 2013, *Perancangan Strategi Pemeliharaan Jalan dengan Menggunakan Metode Scraping Filling Overlay Pada Ruas Gunung Putri – Cibinong, Jalan Tol Jagorawi*, Bandung.

Wignall, A., 1999, *Proyek Jalan : Teori dan Praktek*, Jakarta: Erlangga.

**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**  
**Fakultas Teknik**

Nomor : 0966/XI/U/2016  
 Hal : Ijin Penyebaran Kuesioner

Yogyakarta, 14 Maret 2016

kepada  
 th.

Dengan hormat,

Dalam rangka menyelesaikan Pendidikan Tingkat Sarjana pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, setiap mahasiswa yang menempuh Tugas Akhir (Ujian Sarjana) sangat membutuhkan data pendukung secara nyata dan lengkap.

Untuk itu kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan ijin penyebaran kuesioner di instansi yang Bapak/Ibu pimpin, dengan judul "Manajemen Pemeliharaan Jalan Magelang Yogyakarta Menurut Project Management Body Of Knowledge (PMBOK) Guide" kepada :

Nama : Brigita Kusumaningtias  
 NPM : 120214460  
 Program Studi : Teknik Sipil  
 Semester : Genap T.A. 2015/2016

atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.



*Yoyong Arfiadi*

Kof. Ir. Yoyong Arfiadi, M.Eng., Ph.D.

## HASIL WAWANCARA

Nama : Widarto  
Alamat email : [widarto30@yahoo.com](mailto:widarto30@yahoo.com)  
Pendidikan Terakhir : S1 Teknik Sipil  
Jabatan : Kasie Pembangunan Jalan dan Jembatan  
Nama Kantor : Bina Marga DPUP-ESDM DIY  
Lama Kerja : > 32 Tahun

Pemeliharaan rutin dilakukan setiap tahun, yang dipelihara adalah perkerasan jalan, kemiringan jalan, rumput dipotong, saluran dibersihkan. Sedangkan pemeliharaan berkala adalah pelapisan ulang. Tujuan pemeliharaan dilakukan untuk menjaga agar kondisi jalan tetap berfungsi, minimal dapat mencegah kerusakan yang lebih parah. Perkerasan jalan terus menerus ketika tanda-tanda muncul misalnya retak-retak. Pemeliharaan jalan tidak ada akhirnya. Langkah-langkah pemeliharaan berkala:

1. Survey

Untuk melihat kondisi mana yang perlu ditangani sesegera mungkin, meliputi perkerasan jalan, sambungan, bangunan pelengkap

2. Data inspeksi

Untuk membuat daftar tindakan seperti apakah yang dilakukan

3. Proposal

Proposal dibuat untuk diajukan sebagai anggaran yang disebut Daftar Baku Anggaran

#### 4. Lelang

Lelang dilakukan untuk mencari kontraktor yang dapat melaksanakan pekerjaan perbaikan.

#### 5. Penandatanganan kontrak kepada kontraktor

#### 6. Pelaksanaan

#### 7. Serah terima

Dalam pelaksanaan pekerjaan jalan, seluruh metode pekerjaan dan perhitungan mengikuti spesifikasi dan peraturan dari Direktorat Jendral Bina Marga.

Hambatan dalam pelaksanaan pekerjaan pemeliharaan meliputi lalu lintas, alat, cuaca, dan bonafit/tdk kontraktor yang digunakan.

## Data Responden

Nama : .....

Alamat email : .....

Pendidikan Terakhir : .....

Nama Kantor : .....

Jabatan : .....

Lama Pengalaman Kerja : .....

Alamat Kantor : .....

No. Telp Kantor : .....

## Petunjuk Pengisian Kuisioner :

- a. Jawaban pada kuisioner ini merupakan persepsi dari bapak/ibu terhadap analisa manajemen pemeliharaan Jalan Magelang Yogyakarta berdasarkan *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)® Guide* yang sesuai diterapkan secara nyata didalam proyek.
- b. Pertanyaan disajikan dalam bentuk tabel
- c. Responden diharapkan membubuhkan tanda ceklis ( √ ) pada kotak “ya selalu” jika responden mengintegrasikan pernyataan kuisioner selalu diterapkan secara nyata didalam proyek.
- d. Responden diharapkan membubuhkan tanda ceklis ( √ ) pada kotak “ya sering” jika responden mengintegrasikan pernyataan kuisioner sering diterapkan secara nyata didalam proyek.
- e. Responden diharapkan membubuhkan tanda ceklis ( √ ) pada kotak “ya jarang” jika responden mengintegrasikan pernyataan kuisioner jarang diterapkan secara nyata didalam proyek.
- f. Responden diharapkan membubuhkan tanda ceklis ( √ ) pada kotak “tidak dilakukan” jika responden mengintegrasikan pernyataan kuisioner tidak diterapkan secara nyata didalam proyek dan diharapkan memberikan keterangan dengan menyebutkan faktor yang menghambat.



### LEMBAR KUISIONER

No.	Aspek pada manajemen proyek (PMBOK) yang nyata diterapkan pada proyek pekerjaan pemeliharaan jalan Magelang Yogyakarta	Komentar				
		Ya dilakukan			Tidak dilakukan	
		Selalu	Sering	Jarang	Tidak	Sebutkan faktor yang menghambat
1.	<i>Project Integration Management</i>					
	Pembuatan rencana proyek pada awal proyek					
	Pembuatan proses pelaksanaan pemeliharaan jalan					
	Pembuatan rencana kontrol untuk mengawasi jalannya proyek					
2.	<i>Project Scope Management</i>					
	Pembuatan rencana lingkup pekerjaan					
	Pembuatan <i>work breakdown structure</i>					
	Pembuatan <i>outline</i> kode aktivitas kegiatan					
	Control perubahan ruang lingkup					
3.	<i>Project Time Management</i>					
	Penandaan <i>Milestones</i>					
	Pembuatan estimasi durasi tiap aktivitas					
	Pembuatan urutan aktivitas dengan <i>microsoft project</i>					
	Pembuatan jadwal dengan <i>barchart</i>					
	Pembuatan pengendalian jadwal					
4.	<i>Project Cost Management</i>					
	Pembuatan estimasi biaya dengan Analisa Harga Satuan (AHS)					
	Pembuatan <i>cost budgeting</i> dengan Rancangan Anggaran Biaya					
	Pembuatan kontrol biaya					
5.	<i>Project Quality Management</i>					
	Pembuatan spesifikasi pekerjaan dan Metode pelaksanaan					
	Pembuatan syarat mutu material					

	Pembuatan standar kinerja					
	Pengendalian kualitas					
6.	<i>Human Resource Management</i>					
	Pembuatan organisasi proyek					
	Penentuan kebutuhan sumber daya					
	Pengembangan tim proyek dengan <i>training</i>					
7.	<i>Communication Management</i>					
	Penentuan metode komunikasi antara setiap <i>stakeholder</i>					
	Pembuatan alur sistem distribusi informasi proyek					
	Pembuatan report pada setiap hasil pekerjaan					
8.	<i>Project Risk Management</i>					
	Perencanaan untuk menangani resiko yang terjadi sepanjang proyek					
	Penilaian dan analisa pengaruh besar kecilnya resiko terhadap proyek					
	Perencanaan respon dan kontrol resiko yang mungkin terjadi					
9.	<i>Procurement Management</i>					
	Pembuatan rencana pengadaan ahli yang dibutuhkan					
	Penentuan pengadaan aset tidak bergerak yang diperlukan					
	Pembuatan administrasi kontrak					
10.	<i>Stakeholder Management</i>					
	Membangun & mempertahankan hubungan dengan semua pemangku kepentingan					
	Melakukan koordinasi kepada semua pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan					
	Melakukan penilaian terhadap efektifitas dan efisiensi tim proyek					

## HASIL OLAHAN DATA MENGGUNAKAN MS.EXCEL

Responden	Project Integration			Project Scope				Project Time					Project Cost			Project Quality			
	a	b	c	a	b	c	d	a	b	c	d	e	a	b	c	a	b	c	d
1	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	4	3	3	3	2	3	2
3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	2	3	4	4	3	4	4	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	4	3	2	3
6	4	4	4	4	4	2	3	2	3	3	3	3	4	4	4	4	2	3	4
7	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4
12	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3
15	4	4	3	3	4	3	4	4	2	4	2	3	4	4	4	3	3	2	3

<b>Total</b>	57	55	56	55	54	49	53	50	52	51	49	53	58	57	55	56	51	52	54
<b>Mean</b>	3,80	3,67	3,73	3,67	3,60	3,27	3,53	3,33	3,47	3,40	3,27	3,53	3,87	3,80	3,67	3,73	3,40	3,47	3,60
<b>Mean</b>	3,73			3,52				3,40					3,78			3,55			
<b>Rank</b>	1	3	2	1	2	4	3	4	2	3	5	1	1	2	3	1	4	3	2
<b>Rank</b>	2			7				9					1			6			
<b>St. Deviasi</b>	0,56	0,62	0,46	0,62	0,63	0,80	0,64	0,82	0,74	0,74	0,88	0,52	0,35	0,41	0,62	0,59	0,83	0,74	0,63
<b>St. Deviasi</b>	0,54			0,68				0,74					0,47			0,70			

## HASIL OLAHAN DATA MENGGUNAKAN MS.EXCEL

Responden	Human Resource			Communication			Project Risk			Procurement			Stakeholder		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
1	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3
3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
6	4	4	3	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3
7	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
8	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
10	4	4	3	4	4	4	2	2	2	4	3	4	4	4	4
11	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4
12	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3
15	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	2

<b>Total</b>	57	55	48	51	50	55	51	49	50	55	52	57	56	55	52
<b>Mean</b>	3,80	3,67	3,20	3,40	3,33	3,67	3,40	3,27	3,33	3,67	3,47	3,80	3,73	3,67	3,47
<b>Mean</b>	3,56			3,47			3,33			3,64			3,62		
<b>Rank</b>	1	2	3	2	3	1	1	3	2	2	3	1	1	2	3
<b>Rank</b>	5			8			10			3			4		
<b>St. Deviasi</b>	0,41	0,49	0,77	0,63	0,82	0,49	0,83	0,80	0,82	0,62	0,64	0,41	0,46	0,49	0,74
<b>St. Deviasi</b>	0,62			0,66			0,80			0,57			0,58		