

SKRIPSI

ANALISIS PENGARUH MANAJEMEN RANTAI PASOK PADA KETERLAMBATAN PEKERJAAN MEP (MECHANICAL, ELECTRICAL, PLUMBING) PADA PROYEK APARTEMENT KYO SOCIETY SURABAYA



Oleh :

REZAV HABI SETYATAMA
NBI : 1212000205

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

2024

SKRIPSI

**ANALISIS PENGARUH MANAJEMEN RANTAI PASOK PADA
KETERLAMBATAN PEKERJAAN MEP (MECHANICAL, ELECTRICAL,
PLUMBING) PADA PROYEK APARTEMEN KYO SOCIETY SURABAYA**



Oleh:
Rezav Habi Setyatama
NBI: 1212000205

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945
2024**

**ANALISIS PENGARUH MANAJEMEN RANTAI PASOK PADA
KETERLAMBATAN PEKERJAAN MEP (MECHANICAL, ELECTRICAL,
PLUMBING) PADA PROYEK APARTEMENT KYO SOCIETY SURABAYA**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana Ekonomi
Program Studi Manajemen
Fakultas Ekonomi dan Bisnis**

Oleh:

Rezav Habi Setyatama

NBI: 1212000205

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

2024

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Dipertahankan di depan sidang Dewan Penguji Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dan dinyatakan diterima untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada tanggal _____

TIM PENGUJI:

1. Dr. Ulfi Pristiana, M. Si
2. Dr. Gustaf Naufan Febrianto, A.Md., SE., MM.
3. Dra. Ec. I. A. Nuh Kartini, MM

TANDA TANGAN:

Ketua _____
Anggota _____
Anggota _____

Mengesahkan
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Dekan,



Prof. Dr. H. Slamet Riyadi, M.Si., Ak., Ca.
NPP. 20220930319

SURAT PERNYATAAN PLAGIAT

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini:

1. Nama Lengkap : Rezav Habi Setyatama
2. NBI : 1212000205
3. Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
4. Program Studi : Manajemen
5. NIK : 3374022201970001
6. Alamat Rumah : Jl. Galar IX/18
Desa Tlogosari Kulon, Pedurungan, Semarang

Dengan ini menyatakan skripsi yang berjudul:

“Analisis Pengaruh Manajemen Rantai Pasok Pada Keterlambatan Pekerjaan Mep (Mechanical, Electrical, Plumbing) Pada Proyek Apartement Kyo Society Surabaya”

Adalah benar-benar hasil rancangan, tulisan dan pemikiran saya sendiri, dan bukan merupakan hasil plagiat atau menyalin atau menyadur dari karya tulis ilmiah orang lain baik berupa Artikel, Skripsi, Tesis maupun Disertasi.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, jika dikemudian hari ternyata terbukti bahwa Skripsi yang saya tulis adalah hasil Plagiat maka saya bersedia menerima sanksi apapun atas perbuatan saya dan bertanggung jawab secara masndiri tanpa ada sangkut pautnya dengan Dosen Pembimbing dan Kelembagaan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.



Surabaya, 2 Januari 2024

Yang Membuat,

(Rezav Habi Setyatama)



UNIVERSITAS
17 AGUSTUS 1945
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN
Jl. Semolowaru 45 Surabaya
Telp. 031 593 1800 (ext. 311)
Email: perpus@untag-sby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai Civitas Akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : Rezav Habi Setyatama
NBI : 1212000205
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Program Studi : Manajemen
Jenis Karya : Skripsi/Tesis/Disertasi/Laporan Penelitian/Praktek

Demi perkembangan ilmu pengetahuan saya menyetujui untuk memberika kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustsu 1945 Surabaya *Hak Bebas Royalti Nonenkluasif (Nonexclusive Royalti-Free Right)*, atas karya saya yang berjudul :

“ANALISIS PENGARUH MANAJEMEN RANTAI PASOK PADA KETERLAMBATAN PEKERJAAN MEP (MECHANICAL, ELECTRICAL, PLUMBING) PADA PROYEK APARTEMENT KYO SOCIETY SURABAYA”

Dengan *Hak Bebas Royalti, Nonexclusive (Nonexclusive Royalti-Free Right)*, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum nama saya sebagai penulis.

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Pada tanggal : 11 Januari 2024

Yang Menyatakan



(Rezav Habi Setyatama)

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah yang selalu dicurahkan-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Analisis Pengaruh Manajemen Rantai Pasok Pada Keterlambatan Pekerjaan MEP (Mechanical, Electrical, Plumbing) Pada Proyek Apartment Kyo Society Surabaya”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu prasyarat akademik dalam menyelesaikan studi pada Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak akan dapat selesai tanpa bantuan, dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak yang terkait. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Ulfi Prastiana, M.Si. selaku pembimbing yang telah banyak memberi pengarahan, bimbingan, dan tambahan ilmu serta wawasan yang sangat bermanfaat bagi saya. Saya sangat berterima kasih atas waktu yang telah diberikan untuk membimbing, mengoreksi, serta memberikan saran dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan skripsi ini.
2. Dr. Ulfi Prastiana, M.Si. selaku Kepala Program Studi Manajemen Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk boleh melaksanakan penelitian. Terima kasih juga saya ucapkan karena telah banyak membantu kelancaran proses perkuliahan saya
3. Prof. Dr. H. Slamet Riyadi, M.Si., Ak., CA. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya atas kesempatan dan fasilitas serta bimbingan yang telah diberikan kepada saya selama menempuh proses perkuliahan pada pendidikan program Sarjana Manajemen.
4. Prof. Dr. Mulyanto Nugroho, MM., CMA., CPAI. selaku Rektor Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk menuntut ilmu dan menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Manajemen di Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
5. Seluruh Staff dan Karyawan Tata Usaha di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, yang telah banyak mendukung dan membantu saya dari awal perkuliahan hingga ujian skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

7. Pimpinan, Manajer beserta karyawan perusahaan PT. Alkonusa Teknik Interkon khususnya tim Proyek Apartment Kyo Society atas bantuan yang telah diberikan dan mengizinkan saya melakukan penelitian.
8. Kepada sahabat dan teman-teman prodi Manajemen angkatan 2020, yang telah banyak membantu saya, semoga sukses semua. Amin.
9. Kedua orang tua serta mertua dan saudara tercinta yang tidak ada hentinya mendoakan saya, memberikan dukungan, pengorbanan, dan support sehingga penulis bisa melaksanakan amanah dengan baik.
10. Dan untuk semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu. Terima kasih atas dukungan dan doanya.

Penulis menyadari bahwa tidak luput dari berbagai kekurangan, ketidaksempurnaan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik dari pembaca. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Surabaya, 2 Januari 2024



Rezav Habi Setyatama

RINGKASAN
ANALISIS PENGARUH MANAJEMEN RANTAI PASOK PADA
KETERLAMBATAN PEKERJAAN MEP (MECHANICAL, ELECTRICAL,
PLUMBING) PADA PROYEK APARTEMEN KYO SOCIETY SURABAYA

Proyek bidang konstruksi gedung highrise, khususnya gedung apartemen, memiliki tingkat kompleksitas yang tinggi karena melibatkan berbagai aspek seperti pengadaan finansial, material, dan sumber daya manusia. Koordinasi yang baik diperlukan untuk memastikan kelancaran proses pelaksanaan. Manajemen rantai pasokan memainkan peran penting dalam mengelola pengadaan material konstruksi. Dengan sebuah rancangan yang diproses yang efisien, pengelolaan rantai pasokan dapat membantu menghindari keterlambatan dan kerugian dalam pelaksanaan proyek. Manajemen rantai pasokan dan manajemen proyek saling terkait. Pengelolaan yang baik dari pengadaan material hingga penggunaan dalam proyek merupakan kunci keberhasilan. Koordinasi yang baik antara tim manajemen proyek dan tim manajemen rantai pasokan diperlukan.

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh rantai pasok pada keterlambatan pekerjaan MEP pada proyek apartment kyo society, Surabaya . Karena dalam kasus selama ini rantai pasokan material yang lama sering kali dianggap sebagai faktor kriteria utama yang mengakibatkan keterlambatan pengerjaan proyek. Sedangkan pada kasusnya yang di teliti oleh peneliti, ini rantai pasokan material tidak menjadi faktor utama penyebab keterlambatan proyek.

Adapun penelitian ini menggunakan kuesioner yang diisi oleh responden & kurva S yang dijadikan data penelitian ini. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis metode AHP (Analytical Hierarchy Process) dimana dalam pengujian menggunakan faktor kriteria sebagai elemen yang nantinya akan dikomparasi perbandingan yang diisio oleh pemberik keputusan yang ekspert dalam memberikan jawaban respond, biasanya yang mampu dan bisa menjawab ini adalah project manager. Dari sini nanti akan dianalisa dan akan ditentukan rangking bobot mana yang paling berpengaruh.

SUMMARY

ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT ON DELAYS IN MEP (MECHANICAL, ELECTRICAL, PLUMBING) WORK ON THE KYO SOCIETY SURABAYA APARTMENT PROJECT

High-rise building construction projects, especially apartment buildings, have a high level of complexity because they involve various aspects such as procurement of finance, materials and human resources. Good coordination is needed to ensure a smooth implementation process. Supply chain management plays an important role in managing construction material procurement. With an efficient processing design, supply chain management can help avoid delays and losses in project implementation. Supply chain management and project management are interrelated. Good management from material procurement to use in the project is the key to success. Good coordination between the project management team and the supply chain management team is required.

The aim of this research is to analyze the influence of the supply chain on delays in MEP work on the Kyo Society apartment project, Surabaya. Because in this case, the long material supply chain is often considered the main criteria factor that results in delays in project work. Meanwhile, in the case studied by researchers, the material supply chain was not the main factor causing project delays.

This research uses a questionnaire filled out by respondents & an S curve which is used as data for this research. The analysis technique used is the AHP (Analytical Hierarchy Process) method analysis, where the test uses criteria factors as elements which will later be compared and filled in by decision makers who are experienced in providing responses, usually the one who is capable and able to answer this is the project manager. From here it will be analyzed and the weight ranking will be determined which is the most influential.

ABSTRAK

Pembangunan Proyek sering kali mengalami masalah keterlambatan pekerjaan. Proyek Apartment Kyo Society, Surabaya mengalami keterlambatan pekerjaan yang diduga akibat rantai pasokan material yang terlambat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis, apa faktor faktor yang menyebabkan keterlambatan penyelesaian proyek konstruksi di Proyek Apartment Kyo Society, Surabaya, karena tingkat penyelesaian proyek masih naik turun. Metode yang digunakan adalah Kurva S, diagram sebab akibat (fish bone) dan Analitik Proses Hierarki (AHP).

Hasil dari penelitian ini berupa faktor utama yang menyebabkan keterlambatan penyelesaian proyek konstruksi, yaitu: analisis pengaruh manajemen rantai pasok pada keterlambatan pekerjaan MEP, proyek apartment Kyo Society, Surabaya disebabkan oleh lima kriteria yaitu SDM dengan bobot 0,420, pasokan lingkungan 0,2, finansial 0,17, pasokan material 0,15, dan aliran informasi 0,07. Karena itu bagi pemilik proyek disarankan supaya tidak mengubah desain sewaktu-waktu/secara mendadak dengan kapasitas yang besar, karena apabila terjadi perubahan spesifikasi/desain oleh owner, hal itu tentunya membutuhkan biaya yang lebih besar dan waktu yang lebih lama.

Kata kunci : Keterlambatan Proyek, Rantai Pasok, AHP, Kurva S

ABSTRACT

Project construction often experiences problems with work delays. The Kyo Society Apartment Project, Surabaya experienced work delays which were thought to be due to late material supply chains. This research aims to analyze what factors cause delays in completing construction projects in the Kyo Society Apartment Project, Surabaya, because the level of project completion is still fluctuating. The methods used are S Curve, cause and effect diagram (fish bone) and Analytical Hierarchy Process (AHP). The results of this research are the main factors that cause delays in completing construction projects, namely: analysis of the influence of supply chain management on delays in MEP work, the Kyo Society apartment project, Surabaya caused by five criteria, namely human resources with a weight of 0.420, environmental supply 0.2, financial 0.17, material supply 0.15, and information flow 0.07. Therefore, project owners are advised not to change the design at any time/suddenly with a large capacity, because if there is a change in specifications/design by the owner, this will of course require greater costs and take longer.

Keywords : Project Delays, Supply Chain, AHP, S-Curve

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL	i
LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	ii
SURAT SURAT PERNYATAAN PLAGIAT.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN.....	vii
<i>SUMMARY</i>	viii
ABSTRAK	xi
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian:.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Landasan Teori & Penelitian Terdahulu.....	5
2.1.1 Manajemen Operasional.....	5
2.1.2 Manajemen Rantai pasok	6
2.1.3 Manajemen Rantai Pasok Konstruksi.....	10
2.1.4 Keterlambatan Pelaksanaan Proyek	10
2.1.5 Analytical Hierarchy Process (AHP).....	13
2.1.6 Kurva S.....	14
2.2 Penelitian Terdahulu.....	17
2.3 Kerangka Konseptual	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1 Desain Penelitian	21
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.3 Jenis dan Sumber Data	22
3.4 Populasi & Sampel	22
3.5 Teknik Pengumpulan Data	22
3.6 Definisi Variabel & Definisi Operasional	23

3.6.1 Definisi Variabel.....	23
3.6.2 Definisi Operasional.....	24
3.7 Proses Pengelolahan Data	25
3.8 Metode Analisa Data	27
BAB IV HASIL PENELITIAN & PEMBAHASAN.....	31
4.1 Keadaan Umum Daerah Penelitian	31
4.1.1 Sejarah PT.Alkonusa Teknik Interkon.....	31
4.1.2 Deskripsi Proyek Apartment Kyo.....	31
4.2 Penelitian	31
4.2.1 Deskripsi Penelitian Rantai Pasok Penyebab Kertelambatan.....	31
4.3 Analisis & Pembahasan.....	33
4.3.1 Kurva S.....	33
4.3.2 Analytical Hierarchy Process (AHP)	38
A. Diagram Fish Bone.....	39
B. Menyusun Hirarki AHP	40
C. Menghitung Bobot Prioritas Variable Level 1 (Kriteria)	41
D. Menghitung Bobot Prioritas Variable Level 2 (Sub Kriteria).....	43
E. Analisis Ranking Faktor Keterlambatan Proyek	49
F. Uji Konsistensi Rasio (CR).....	50
4.4 Pembahasan Hasil Temuan Penelitian	52
4.5 Implikasi Penelitian	53
4.6 Keterbatasan Penelitian	54
BAB V PENUTUP	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	61

DAFTAR TABEL

Tabel A Metode Analisis Data Tahapan Kurva S	28
Tabel B Metode Analisis Data Tahapan AHP	29
Tabel C Matriks Perbandingan Kriteria Variabel Level 1	42
Tabel C.1 Matriks Nilai Eigen Kriteria Variabel Level 1	42
Tabel C.2 Ranking Kriteria Variabel Level 1	43
Tabel D Matriks Perbandingan Berpasangan sub kriteria sdm	43
Tabel D.1 Matriks normalisasi sub kriteria sdm.....	44
Tabel D.2 Ranking faktor keterlambatan sub kriteria sdm	44
Tabel D.3 Matriks Perbandingan Berpasangan sub kriteria pasokan material	44
Tabel D.4 Matriks normalisasi sub kriteria pasokan material	45
Tabel D.5 Ranking faktor keterlambatan sub kriteria pasokan material	45
Tabel D.6 Matriks Perbandingan Berpasangan sub kriteria aliran informasi	45
Tabel D.7 Matriks normalisasi sub kriteria Aliran Informasi	46
Tabel D.8 Ranking faktor keterlambatan sub kriteria aliran informasi	46
Tabel D.9 Matriks Perbandingan Berpasangan sub kriteria lingkungan	46
Tabel D.10 Matriks normalisasi sub kriteria lingkungan	47
Tabel D.11 Ranking faktor keterlambatan sub kriteria lingkungan.....	47
Tabel D.12 Matriks Perbandingan Berpasangan sub kriteria finansial	47
Tabel D.13 Matriks normalisasi sub kriteria finansial.....	48
Tabel D.14 Ranking faktor keterlambatan sub kriteria finansial.....	48
Tabel E Ranking faktor keterlambatan proyek keseluruhan.....	49
Tabel F Nilai Indeks Random.....	50
Tabel F.1 Consistency Ratio (CR) Penilaian Responden	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skematik Konfigurasi Umum Rantai Pasok Proyek.....	10
Gambar 2.2 Kurva S.....	16
Gambar 2.3 Kurva S.....	17
Gambar 2.4 Kerangka Konseptual	19
Gambar 3.1 Denah Lokasi Proyek	21
Gambar 3.2 Diagram Sebab Akibat.....	26
Gambar 4.1 Kurva S R0 Proyek Pembangunan Apartement Kyo Society.....	33
Gambar 4.2 Detail Kurva S R0 Proyek Pembangunan Apartement Kyo	34
Gambar 4.3 Kurva S R1 Proyek Pembangunan Apartement Kyo Society.....	35
Gambar 4.4 Detail Kurva S R1 Proyek Pembangunan Apartement Kyo	36
Gambar 4.5 Detail Kurva S R1 Proyek Pembangunan Apartement Kyo	37
Gambar 4.6 Diagram Fishbone	39
Gambar 4.7 Hirarki Faktor Rantai Pasok Keterlambatan Proyek	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner	61
Lampiran 2 Survey Pendahuluan & Penentuan Indikator	67
Lampiran 3 Hasil Kuesioner	69
Lampiran 4 Hasil Survey Pendahuluan & Penentuan Indikator	77
Lampiran 5 Dokumentasi	79
Lampiran 6 Kartu Bimbingan	81
Lampiran 7 Turnitin Jurnal	83
Lampiran 8 Bukti Publikasi Jurnal	85