

SKRIPSI

**MODEL HUBUNGAN *PROJECT SUCCESS*
FACTORS DI PERGURUAN TINGGI**



Disusun oleh:

Phatarina Natalia

5303018049

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA**

2022

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**MODEL HUBUNGAN *PROJECT SUCCESS FACTORS* DI PERGURUAN TINGGI**” benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil karya orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dinyatakan dalam teks. Seandainya diketahui bahwa laporan skripsi ini ternyata merupakan hasil karya orang lain, maka saya sadar dan menerima konsekuensi bahwa laporan skripsi ini tidak dapat saya gunakan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Surabaya, 24 Juni 2022

Mahasiswa yang bersangkutan,



Phatarina Natalia

NRP.5303018049

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “**MODEL HUBUNGAN *PROJECT SUCCESS FACTORS* DI PERGURUAN TINGGI**” yang disusun oleh mahasiswa:

Nama : Phatarina Natalia

Nomor pokok : 5303018049

Tanggal ujian : 23 Mei 2022

Dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan kurikulum Program Studi Teknik Industri guna memperoleh gelar Sarjana Teknik bidang Teknik Industri.

Surabaya, 24 Juni 2022

Ketua Dewan Penguji,



Ir. Lusia Permata Sari Hartanti, S.T., M.Eng., IPM

NIK. 531.20.1080

Ketua Program Studi Teknik
Industri

Dekan Fakultas Teknik



Prof. Ir. Suryadi Ismadji, Ph.D., IPU, ASEAN Eng.

NIK. 521.93.0198



Ir. Julius Mulyono, S.T., M.T., IPM.

NIK. 531.97.0299

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “**MODEL HUBUNGAN *PROJECT SUCCESS FACTORS* DI PERGURUAN TINGGI**” yang disusun oleh mahasiswa:

Nama : Phatarina Natalia

Nomor pokok : 5303018049

Tanggal ujian : 23 Mei 2022

Dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan kurikulum Program studi Teknik Industri guna memperoleh gelar Sarjana Teknik bidang Teknik Industri.

Surabaya, 24 Juni 2022

Dosen Pembimbing I



Ir. Dian Trihastuti, S.T., M.Eng., Ph.D

NIK. 531.20.1222

Dosen Pembimbing II



Dr. Ir. Ivan Gunawan S.T., M.MT

NIK. 531.15.0840

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai Mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Phatarina Natalia

NRP. : 5303018049

Menyetujui skripsi/karya ilmiah saya dengan judul “**MODEL HUBUNGAN PROJECT SUCCESS FACTORS DI PERGURUAN TINGGI**” untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lainnya (*Digital Library Perpustakaan Universitas Katolik Widya Manadala Surabaya*) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 24 Juni 2022

Yang menyatakan,



Phatarina Natalia

NRP. 5303018049

PERNYATAAN SKRIPSI

Yang betandatangani dibawah ini:

Nama Lengkap : Phatarina Natalia
Nomor Pokok : 5303018049
Program Studi : Teknik Industri
Alamat Tetap/Asal : Jl. PM Noor. Perumahan Rapak Benuang Indah.
Blok AB.05. Samarinda. Kalimantan Timur.
No. Telepon : 081228189537
Judul Skripsi : Model Hubungan *Project Success Factors* di
Perguruan Tinggi.
Tanggal Ujian (lulus) : 23 Mei 2022
Nama Pembimbing I : Ir. Dian Trihastuti, S.T., M.Eng., Ph.D
Nama Pembimbing II : Dr. Ir Ivan Gunawan S.T., M.MT

Menyatakan bahwa:

1. Skripsi saya adalah hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil suatu plagiat. Apabila suatu saat dalam skripsi saya tersebut ditemukan hasil plagiat, maka saya bersedia menerima sangsi akademis terhadap karir saya, seperti pembatalan gelar dari fakultas, dll.
2. Skripsi saya boleh digandakan dalam bentuk apapun oleh pihak Fakultas Teknik Unika Widya Mandala Surabaya sesuai dengan kebutuhan, demi untuk pengemangan ilmu pengetahuan selama penulisan pengarang tetap dicantumkan.
3. Saya telah mengumpulkan laporan skripsi saya tersebut (pada program studi dan fakultas) dalam bentuk buku maupun data elektronik/cd tersebut, saya bersedia memperbaikinya sampai dengan tuntas.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya, tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Mengetahui/menyetujui:

Pembimbing I,



Ir. Dian Trihastuti, S.T., M.Eng., Ph.D

NIK. 531.20.1222

Surabaya, 24 Juni 2022

Yang membuat pernyataan,



Phatarina Natalia

NRP. 5303018049

KATA PENGANTAR

Puji Tuhan atas anugerah-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan judul **“MODEL HUBUNGAN *PROJECT SUCCESS FACTORS* DI PERGURUAN TINGGI”** sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Sarjana Fakultas Teknik di Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Pada proses menyelesaikan skripsi ini, penulis merasa bersyukur karena diberikan sukacita selama mengerjakan skripsi. Penulis selalu percaya dengan waktu Tuhan, seperti yang dikatakan dalam kitab Pengkhotbah 3:11 “Ia membuat segala sesuatu indah pada waktunya, bahkan Ia memberikan kekekalan dalam hati mereka. Tetapi manusia tidak dapat menyelami pekerjaan yang dilakukan Allah dari awal sampai akhir”. Oleh sebab itu, penulis sangat mempercayai waktu Tuhan yang artinya kita juga perlu untuk meletakkan segala beban pikiran kita di bawah kakiNya. Dalam penyusunan skripsi ini penulis berterima kasih kepada:

1. Tritunggal Maha Kudus: Bapa, Putera, dan Roh Kudus, serta Bunda Maria atas segala berkat, sukacita, ketenangan pikiran, kesehatan, dan dipermudah dalam setiap proses penelitian skripsi hingga selesai tepat waktu.
2. Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, kampus tercinta yang memberikan bantuan beasiswa sampai semester sekarang.
3. Ibu Ir. Dian Trihastuti, S.T., M.Eng., Ph.D, selaku dosen pembimbing satu saya yang selalu memberikan nasihat, saran, waktu luang, semangat dan membimbing saya sebelum persiapan seminar proposal dan sidang skripsi.

4. Bapak Dr. Ir. Ivan Gunawan, S.T., M.MT, selaku dosen pembimbing dua saya yang membimbing saya setiap hari di Lab Studio Industri, dan meluangkan waktunya untuk bimbingan, bahkan di hari libur.
5. Bapak Ir. Julius Mulyono, S.T., M.T., IPM, selaku Ketua Program Studi Teknik Industri.
6. Bapak Ir. L. M. Hadi Santosa, M.M., IPM, selaku Dosen Pembimbing Akademik penulis yang selalu memberi semangat, memberikan informasi mengenai dunia pekerjaan di bidang industri dan kepedulian bapak yang selalu menanyakan kabar dan perkembangan skripsi saya.
7. *Support system* terbesar yaitu Mama, Papa, Agnes, Herson, sepupu Felicia, tante Tanti, om Felix, mbah-kung, Irda, Mina, dan Marni yang senantiasa mendengar cerita penulis saat sedang gelisah, bimbang, merawat penulis ketika sedang sakit, hingga, memberikan bantuan moril, material, dan doa kepada penulis hingga skripsi ini selesai.
8. Irda dan Inha, terima kasih banyak telah membantu saya untuk meminjamkan laptop disaat laptop saya *error* sehingga bisa mengerjakan skripsi ini hingga selesai.
9. Kak Christine, Kak Wenny, dan Kak Adit yang senantiasa memberi saran-saran baik untuk persiapan penelitian hingga selesai.
10. Seluruh dosen Program Studi Teknik Industri yang selama masa perkuliahan telah memberikan ilmu, pengalaman, serta semangat. Khususnya, Bapak Bambang selaku tenaga kependidikan tata usaha di fakultas teknik yang dari penulis

masih mahasiswa baru hingga sekarang selalu membantu penulis dalam memberikan informasi dan mengurus beasiswa selama di perkuliahan. Ibu Ana selaku tenaga kependidikan perpustakaan yang ramah melayani *repository* mingguan, membantu *similarity check* dan memberikan semangat ketika mengerjakan skripsi di perpustakaan.

11. Teman-teman Program Studi Teknik Industri angkatan 2018, yang menemani dalam melewati masa-masa kuliah penulis, sampai akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa tiada sesuatu yang sempurna, begitu pula dalam laporan skripsi ini. Penulis memohon maaf sebesar-besarnya apabila terdapat kesalahan dalam laporan skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk mendorong penelitian-penelitian yang akan datang.

Surabaya, 27 Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
PERNYATAAN SKRIPSI	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK.....	xvii
BAB I: PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Sistematika Penulisan	4
BAB II: LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Proyek.....	7
2.2 Karakteristik Proyek.....	7
2.3 <i>Key Stakeholder</i>	8
2.4 Manajer Proyek	8
2.5 Sponsor Proyek.....	9
2.6 Manajer Fungsional.....	9
2.7 Pelanggan (<i>Customer</i>)	9
2.8 Proyek di Perguruan Tinggi.....	10
2.9 Manajemen Proyek.....	12
2.10 Manajemen Lingkup Proyek	13

2.11	Ruang Lingkup Proyek.....	13
2.12	<i>Tacit Knowledge</i>	14
2.13	<i>Critical Success Factor (CSF)</i>	14
2.14	<i>Decision-Making Trial and Evaluation Laboratory</i> (DEMATEL)	15
2.15	<i>Interpretive Structural Modelling (ISM)</i>	15
2.16	Prosedur Metode DEMATEL-ISM	16
BAB III: METODE PENELITIAN		23
3.1	Pendahuluan	23
3.2	Desain Penelitian.....	23
3.2.1	Subjek Penelitian	23
3.2.2	Prosedur Penelitian	24
3.2.3	Instrumen Pengumpulan Data.....	25
3.2.4	Instrumen Analisis Data.....	26
BAB IV: PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA		27
4.1	Wawancara	27
4.2	<i>Content Analysis</i>	29
4.3	Kuesioner	31
4.4	DEMATEL	32
4.5	ISM.....	52
BAB V: ANALISIS DATA.....		65
5.1	<i>Causal Factor</i>	65
5.2	<i>Effect Factor</i>	68
5.3	Model Hubungan.....	69
BAB V: ANALISIS DATA.....		65
5.1	<i>Causal Factor</i>	65
5.2	<i>Effect Factor</i>	68

BAB VI: KESIMPULAN DAN SARAN	70
5.1 Kesimpulan.....	70
5.2 Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA.....	72
LAMPIRAN	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Siklus Hidup Manajemen Proyek.....	12
Gambar 2.2	Manajemen Lingkup Proyek.....	13
Gambar 2.3	<i>The Causal Diagram</i>	20
Gambar 2.4	Pembagian Level.....	22
Gambar 2.5	Peta Hubungan Pengaruh Empat Kuadran	22
Gambar 3.1	Langkah-langkah Penelitian.....	24
Gambar 4.1	Proses <i>Coding</i>	29
Gambar 4.2	<i>The Prominence Degree</i> (D+R)	51
Gambar 4.3	<i>The Net Effect</i> (D-R)	51
Gambar 4.4	<i>The Causal Diagram</i>	52
Gambar 4.5	Model ISM Hierarki (D-R) Positif	61
Gambar 4.6	MICMAC	64

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perkembangan Penelitian.....	11
Tabel 2.2	Skala Perbandingan dari Metode DEMATEL	16
Tabel 2.3	<i>Pairwise Comparisson</i>	17
Tabel 2.4	<i>Transitivity ISM</i>	20
Tabel 2.5	Perhitungan Nilai <i>Driven Power</i> dan <i>Dependence Power</i>	21
Tabel 4.1	<i>Interview Guides</i>	28
Tabel 4.2	Kode-Kode PSF	30
Tabel 4.3	Skala Perbandingan dari Metode DEMATEL	31
Tabel 4.4	Sepuluh Responden yang Terpilih	33
Tabel 4.5	<i>Pairwise Questionare</i>	38
Tabel 4.6	<i>Initial Direct Relation Matrix</i>	40
Tabel 4.7	Hasil Maksimum Total Baris dan Total Kolom.....	41
Tabel 4.8	<i>Normalized Direct-Relation Matrix (G)</i>	42
Tabel 4.9	Matriks Identitas	43
Tabel 4.10	Hasil Perhitungan $(1-G)$	44
Tabel 4.11	Matriks $((1-G)^1$	45
Tabel 4.12	Total Relation Matriks (T).....	47
Tabel 4.13	<i>Initial Reachability Matriks</i>	48
Tabel 4.14	Hasil Perhitungan Seluruh Vektor	50
Tabel 4.15	Contoh Perhitungan Transivitas.....	53
Tabel 4.16	<i>Final Reachability Matrix</i>	54
Tabel 4.17	<i>Final Reachability Matrix (D-R)</i> Positif	55
Tabel 4.18	Proses Iterasi I.....	57

Tabel 4.19	Iterasi I.....	57
Tabel 4.20	Proses Iterasi II	58
Tabel 4.21	Iterasi II.....	58
Tabel 4.22	Proses Iterasi III.....	58
Tabel 4.23	Iterasi III	59
Tabel 4.24	Proses Iterasi IV	59
Tabel 4.25	Iterasi IV	59
Tabel 4.26	Partisi Level.....	60
Tabel 4.27	<i>Dependence Power</i> dan <i>Driving Power</i>	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	<i>Transcript Wawancara Expert</i>	79
Lampiran 2	Kuesioner	144
Lampiran 3	Informasi Responden.....	159
Lampiran 4	<i>Pairwise Questionare</i>	162

ABSTRAK

Proyek bisa ditemukan di setiap organisasi pendidikan seperti di institusi perguruan tinggi. Dalam proyek perlu mengetahui faktor-faktor apa saja yang memengaruhi agar proyek dapat berhasil atau sukses. Alat bantu untuk mengetahui kesuksesan proyek menggunakan analisis CSF (*Critical Success Factor*). Tujuan penelitian ini agar dapat melihat model hubungan dan mengidentifikasi faktor-faktor keberhasilan pada proyek di perguruan tinggi. Penelitian ini menggunakan dua metode yaitu *Decision-making Trial and Evaluation Laboratory* (DEMATEL) dan *Interpretive Structural Modelling* (ISM). DEMATEL berguna untuk mengidentifikasi rantai sebab akibat dari sistem yang kompleks dan ISM berguna untuk mewakili keterkaitan antara berbagai elemen yang terkait dengan masalah. Responden dan narasumber penelitian ini berasal dari institusi pendidikan tinggi dengan kriteria karyawan atau dosen yang pernah menangani proyek sebagai ketua atau wakil ketua proyek lebih dari 5 kali. Hasil penelitian ini didapatkan 7 PSF (*Project Success Factor*) yang memiliki peran yang kuat untuk memengaruhi faktor lainnya dalam mendukung kesuksesan proyek. Tujuh PSF tersebut adalah PT (Perencanaan taktis yang mempertimbangkan kerjasama jangka panjang), PO (Perencanaan operasional yang jelas dan terperinci), AA (Perencanaan anggaran yang akurat), AS (Penggunaan anggaran yang sesuai kebutuhan proyek), KB (Kemampuan komunikasi interpersonal yang baik), SL (Kemampuan leadership yang melayani (*servant leadership*)), MA (Motivasi anggota tim proyek yang tulus). Peran ketujuh PSF tersebut saling berhubungan berdasarkan level dalam ISM.

Kata Kunci: *critical success factor*, DEMATEL, ISM, institusi Pendidikan tinggi.