

**STRATEGI PEMBANGUNAN KEKUATAN *GLOBAL HYDROHUB*
SINGAPURA**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

EMERALD ANGGRAINY SALAMBA

071611233096

PROGRAM STUDI SARJANA ILMU HUBUNGAN INTERNASIONAL
DEPARTEMEN HUBUNGAN INTERNASIONAL
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
UNIVERSITAS AIRLANGGA

SEMESTER GENAP 2019/2020

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Keseluruhan isi skripsi ini tidak pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademis pada bidang studi dan/atau universitas lain, dan tidak pernah dipublikasikan/ditulis oleh individu selain penyusun kecuali bila dituliskan dengan format kutipan (langsung ataupun tidak langsung) dalam isi skripsi.

Apabila ditemukan bukti bahwa pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Airlangga.

Surabaya, 14 Juli 2020



(Emerald Angrainy Salamba)

HALAMAN TES PLAGIARISME



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
PUSAT PENGEMBANGAN PUBLIKASI ILMIAH
Kampus B, Dharmawangsa Dalam Surabaya (60286) Telp. (031) 5034015, 5011744 Fax. (031) 5012442
Website : <http://www.fisip.unair.ac.id> – Email : fisip4@ppjpi.unair.ac.id

SURAT KETERANGAN TES KESAMAAN (SIMILARITY)

Nomor : 1136/021/02.06.2020



Kami telah melakukan tes kesamaan (similarity) terhadap Skripsi/Tesis/Disertasi/Artikel atas nama pengarang dibawah ini:

Nama : Emerald Angrainy Salamba
NIM : 071611233096

Dengan ini menerangkan bahwa Skripsi/Tesis/Disertasi/Artikel:

Judul : STRATEGI PEMBANGUNAN KEKUATAN GLOBAL
HYDROHUB SINGAPURA
Paper/Class ID : 1336400077 / 24036550
Hal/Kata : 72 hlm. / 18031 kata
Tanggal : 02 Juni 2020
Petugas Uji : Arya Wijaya Pramodha Wardhana

Hasil menunjukkan SIMILARITY INDEX sebesar 5% (**LULUS UJI**)

Surat keterangan ini kami lampirkan hasil tes sebagai bukti telah dilakukan tes kesamaan (similarity) menggunakan Program Turnitin.

Demikian surat pernyataan ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 02 Juni 2020

Ketua P3I FISIP UNAIR

Imam Yuadi, S.Sos., M.MT., Ph.D

NIP. 197505042003121001

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul:

**“STRATEGI PEMBANGUNAN KEKUATAN GLOBAL HYDROHUB
SINGAPURA”**

Disusun oleh:

Emerald Anggrainy Salamba

071611233096

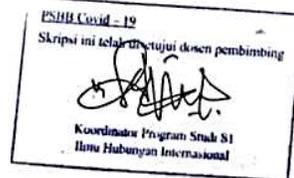
Disetujui untuk diujikan di hadapan Komisi Penguji

Rabu, 17 Juni 2020.

Dosen Pembimbing

Dr. Phil. SITI ROKHMAWATI SUSANTO, S.IP, M.IR.

NIP. 197703012000032001



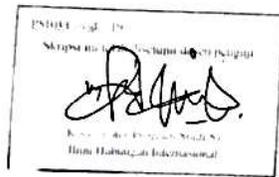
HALAMAN PENGESAHAN PANITIA PENGUJI

HALAMAN PENGESAHAN PANITIA PENGUJI

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji secara daring.

Pada hari Rabu, 17 Juni 2020, pukul 13.00 WIB.

Komisi Penguji



Ketua,

I GEDE WAHYU WICAKSANA, S.IP., M.Si PhD

NIP. 197906022007101001

Anggota I,

Anggota II,

HJ. LILIK SALAMAH, Dra., M.Si.

NIP. 195605071986012001

AHMAD SAFRIL M., S.IP., M.Hub.Int.

NIP. 198109172014041001

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini dipersembahkan untuk Allah Bapa di Surga yang tak henti-hentinya
memberikan cinta, kasih, dan berkat kepada anak-Nya,

Untuk Papa, Mama, Pian, Lia,

Untuk sahabat dan teman seperjuanganku,

Untuk HI Unair dan setiap dosen yang telah membimbingku,

Dan Indonesia, negara yang akan selalu kubanggakan.

HALAMAN INSPIRASIONAL

“Mintalah, maka akan diberikan kepadamu; carilah, maka kamu akan mendapat; ketoklah, maka pintu akan dibukakan bagimu. Karena setiap orang yang meminta, menerima dan setiap orang yang mencari, mendapat dan setiap orang yang mengetok, baginya pintu dibukakan.”

— **Matius 7:7-8**

“Serahkanlah segala kekhawatiranmu kepada-Nya, sebab Ia yang memelihara kamu.”

— **1 Petrus 5:7**

“Tidak perlu takut, Anggi. Hadapi dan perjuangkan!”

— **Bu Irma**

“When you look at the world with beauty in your heart, from wherever your eyes lie, you'll find beauty.”

— **Wendy Son (Red Velvet)**

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, Tuhan Yesus Kristus, atas berkat dan karunia-Nya dalam proses penyelesaian skripsi ini. Kasih dan anugerah-Nya memampukan penulis dalam menyelesaikan tahap akhir dalam perjalanan menempuh studi S1 Hubungan Internasional di Universitas Airlangga, Surabaya. Jalan yang ditempuh tidaklah mudah, keadaan letih, bingung, kecewa, mewarnai perjalanan satu setengah tahun lamanya pengerjaan. Akan tetapi, perjalanan itu justru secara bersamaan memberikan pelajaran penting bagi penulis. Segi perbaikan diri, ketelatenan, kepercayaan terhadap diri sendiri, dan juga kesabaran penulis mengalami pertumbuhan yang luar biasa. Terima kasih tak henti-hentinya penulis ucapkan kepada dosen pembimbing, keluarga, hingga teman-teman yang selalu ada, secara langsung mau pun tidak langsung dalam lika-liku proses penulisan skripsi ini hingga dapat selesai dengan baik.

Skripsi ini merupakan wujud dari keberhasilan penulis dalam melaksanakan tanggung jawab sebagai salah satu mahasiswi di Universitas Airlangga dan juga sebagai bagian dari generasi penerus bangsa. Selain praktik analisis, penulis juga belajar mengendalikan pola pikir dan memperluas sudut pandang dalam meneliti sesuatu hal. Ketertarikan penulis dalam mengangkat isu Singapura sebagai *global hydrohub* berangkat dari keadaan dan kapabilitas air Singapura sebelum dan sesudah abad ke-21 yang cukup bertolak belakang. Terlepas dari kebergantungan sumber daya air dengan Malaysia sejak masa kemerdekaannya, Singapura saat ini telah dikenal sebagai salah satu pusat penelitian teknologi dan manajemen air berkelanjutan dunia. Kedudukan tersebut tentu tidak mudah dan melalui proses yang bersifat jangka panjang dengan penerapan strategi yang dirancang sedemikian rupa. Olehnya, penulis berharap tulisan kali ini tidak hanya berguna untuk penambahan ilmu pengetahuan penulis dan para pembaca, melainkan juga para pembuat kebijakan, dalam dunia akademisi mau pun praktisi, yang terkait dengan isu air berkelanjutan ini.

Penulis menyadari bahwa hasil penelitian ini masih jauh dari kata sempurna, dalam segi kelengkapan data mau pun teknis penulisan. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka dengan kritik atau pun saran membangun dari para pembaca terhadap isi dari penelitian ini. Akhir kata, semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca, kampus, dan juga negara. Terima kasih.

Selasa, 14 Juli 2020

Penulis

HALAMAN TERIMA KASIH

Pertama-tama, penulis mengucapkan terima kasih kepada Tuhan Yesus Kristus yang selalu memegang kendali setiap kehidupan penulis, termasuk dalam proses perkuliahan dari awal hingga akhirnya. Rasa terima kasih juga penulis ucapkan kepada keluarga penulis, Papa, Mama, Pian, Lia yang tak henti-hentinya mendukung dan memberikan kasih sayang kepada penulis. Terkhusus kepada Papa yang telah mengarahkan penulis untuk memilih jurusan perkuliahan hingga akhirnya pilihan jatuh pada Hubungan Internasional dan juga memberikan motivasi yang selalu hangat setiap penulis membutuhkan, terima kasih banyak, Pa. Teruntuk Mama yang menemani dan meyakinkan penulis dalam proses mengerjakan tes penerimaan mahasiswa hingga mencari tempat tinggal yang tepat di Surabaya, terima kasih karena telah memampukan penulis untuk memulai perjuangan di perkuliahan ini, Ma. Terima kasih juga kepada Pian dan Lia selaku kakak dari penulis yang tidak henti-hentinya lelah dengan segala keluhan dan beban yang diberikan oleh penulis, terima kasih telah membantu dan memperhatikan pertumbuhanku sebagai adik. Walaupun penulis menjalani perkuliahan di kota yang berbeda dengan kediaman keluarga, dukungan dan perhatian keluarga selalu hadir dan dirasakan oleh penulis. Semoga pada waktu yang telah ditetapkan-Nya, penulis dapat membanggakan dan membalas setiap pengorbanan dan dukungan mereka. Tak lupa penulis sampaikan juga rasa terima kasih penulis kepada keluarga besar, dari sisi keluarga Rita mau pun Tappi', yang telah memberikan dukungan secara moral pada perjalanan penulis menyelesaikan perkuliahan ini.

Rasa terima kasih juga penulis ucapkan sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing, Dr. Phil. Siti Rokhmawati Susanto, S.IP, M.IR., atau yang secara akrab dikenal sebagai Bu Irma, atas bimbingan dan dukungan moral yang terus-menerus menguatkan penulis hingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan tepat waktu. Kepercayaan dan kasih sayang Bu Irma dirasakan penulis layaknya kasih sayang Ibu pada anaknya sendiri. Semoga Bu Irma dapat terus menjalani hari-hari dengan penuh kasih sayang layaknya cinta kasih yang telah diberikan pada anak-anak bimbingannya. Selain itu, penulis juga mengucapkan

terima kasih kepada dosen wali yang secara bersamaan menjadi dosen pembimbing proposal skripsi penulis, Moch Yunus, S.IP, MA, atau yang biasa dikenal sebagai Mas Yunus, atas setiap bimbingan dan arahnya dalam proses perkuliahan penulis sejak menjadi mahasiswa baru pada tahun 2016, hingga mendapatkan gelar sarjana pada tahun 2020 ini. Tak lupa juga penulis ucapkan terima kasih kepada jajaran staff dan dosen Departemen Hubungan Internasional Universitas Airlangga yang terus menerus mengajar dan membina penulis dalam 4 tahun masa perkuliahan. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada penyelia cakra yang selalu dapat diandalkan dalam mendukung pengerjaan tugas hingga pelaksanaan rapat kepanitiaan penulis. Terima kasih atas kesabarannya mas dan mbak, semoga rindu dengan kehadiran penulis secara fisik mau pun suara di dalam cakra.

Penulis juga mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada mereka yang tidak akan pernah terlupakan, teman seperjuangan HI Unair 2016. Kepada kurang lebih 93 individu yang memiliki porsinya masing-masing dalam kehidupan perkuliahan penulis, terima kasih. Kepada Yashinta Gita (Shintul), Sekar Fairuz (Sekarung), dan Farahdila Trisianly (Dila), terima kasih telah bertahan menjadi teman terdekat penulis sejak semester awal perkuliahan hingga saat ini. Terima kasih juga kepada Tamara Shidazhari (Timtam) yang setia menjadi teman organisasi, kepanitiaan, dan juga kolega magang penulis. Terima kasih telah menemani penulis dalam canda tawa hingga tangis kegelisahan dan juga kebahagiaan dalam menjalani kegiatan non-akademis. Tak terkecuali juga kepada para wanita tangguh yang juga menemani penulis bertumbuh, para *Kartini(s)*, An Nisa Nabila (Nabeyii), Nimas Ayu (Nimsy), Filasafia Marsya (Marsya), Sabrina Nabila (Sabe), Nadia Syifa (Nadsyif), Nathalia Ayu (Nath), dan Nadaa Nabila. Selain itu, terima kasih juga kepada Naaimatur Qubba (Qubbie), Kartika Darina (Mba Darin), Yolanda Sutoyo (Yocan), dan juga Charity Matasak (Kak Icha) yang turut serta menemani dan mewarnai hari-hari perkuliahan penulis dengan caranya masing-masing. Penulis juga diberkati dengan teman-teman lelaki terdekat yang turut menyumbang suka-duka perkuliahan dalam kurun waktu 4 tahun ini. Terima kasih kepada Ronaldo Tegar (Ado), Alva Reza (Pepeng), Luki Yusuf, Jeremy Saudale, Garda Meier, Anugerah Agung (Anu), Yasin Yayang, Dibyo Susetyo,

Kent Ardi, Iqbal Alfiansyah, Dewanta Bima (Dewa), Royhan Rosyid (Polem), dan Demos Trengginas. Terlepas dari kata terima kasih, *i'll see you guys when it's time for our paths to cross again.*

Terima kasih juga penulis ucapkan sebesar-besarnya kepada keluarga HI Unair lintas angkatan yang turut memberikan kebahagiaan dan pengalaman luar biasa dalam setiap kegiatan dan diskusi yang dijalankan bersama. Teruntuk para kakak tingkat, Mas Agas, Mas Dawud, Mas Austra, Mas Rheeno, dan HI Unair 2014; Mas Ilham Bafadal, Mas Pepi, Kak Kimbal, Mba Sasa, Mba Merry, Mas Ucup, Mba Verba, Mba Yulia, Mas Katong, Mas Bima, Mas Juplek, Mas Tyo, Mas Babon, Mas Fauzi, Mba Caep, Mba Nazel, dan HI Unair 2015; Mba Nizzah, Kak Ella, Mas Abi, Mas Wira, Mas Rusli, Mas Iyan, Mas Matt, Mas Yohanes, Mba Mei, Cece, Mas Agung, Mba Adisty, Mba Mia, dan Mas Jufri. Terima kasih banyak telah membantu penulis untuk bertumbuh dalam segi akademis mau pun akademis. Terima kasih telah menjadi contoh yang baik bagi penulis, semoga jalinan keakraban dapat tetap bertahan hingga nantinya kita dipertemukan kembali. Selain itu, penulis juga berterima kasih kepada para adik-adik tingkat yang melengkapi warna kehidupan perkuliahan penulis. Teruntuk Memble, Edo, Kebot, Aya, Naola, Batam, Sisi, Icol, Brian, Porol, Hayu, Lucia, Vero, Nanda, BW, Ama, Yosefin, Krishna, dan adik-adik tingkat lainnya, terima kasih sudah membantu dan memberikan kebahagiaan pada penulis. Terima kasih juga untuk para alumni dan penerus *IR Crew*, semoga rutinitas penghapus jerih lelah menjurnal ini dapat terus berjalan ya.

Terima kasih juga untuk keluarga di luar HI Unair, mulai dari teman-teman KKN Kebangsaan Ternate-Tidore 2019, UKM Bulutangkis Airlangga, dan PPGT Jemaat Surabaya. Terima kasih telah menemani dan mengisi kelengkapan hidup perkuliahan penulis di Surabaya. Tak terlupakan pula sahabat-sahabat penulis sejak SMP yang tak henti-hentinya menyemangati dan mendukung perkuliahan penulis di luar kota hingga dapat selesai dengan baik. Teruntuk Natalia, Yessica Fransisca, dan Kristi Stanzaguy, Judea Kuswanda, dan Varell Chrisna, terima kasih telah bertahan menjalin relasi meski dengan minim komunikasi dan jarak yang terlampau

jauh. Semoga persahabatan yang terjalin dapat berjalan lebih lama lagi. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada DEIFA, Dewi Intan, Nathania Ariella, Ribka Icha, dan Fidelia Hetwika Tambing yang tidak henti-hentinya mendoakan dan menemani penulis sejak duduk di bangku sekolah dasar. Akhir kata, terima kasih untuk setiap individu yang telah berperan dalam kehidupan penulis hingga saat ini, secara langsung mau pun tidak langsung.

Emerald Anggrainy Salamba

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	i
HALAMAN TES PLAGIARISME	ii
HALAMAN MAKSUD PENULISAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN PANITIA PENGUJI	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN INSPIRASIONAL	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
HALAMAN TERIMA KASIH.....	x
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR GAMBAR DAN TABEL	xvi
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
ABSTRAK.....	xx
BAB I: Pendahuluan.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	7
1.3. Tujuan Penelitian	7
1.4. Tinjauan Pustaka.....	8
1.4.1. Diplomasi	8
1.4.2. Global Governance	9
1.4.3. Hydrohub	10
1.5. Kerangka Berpikir	11
1.5.1. Kemandirian Air Nasional	11
1.5.2. Kerja Sama Sebagai Praktik Implementasi Kekuatan	12
1.6. Hipotesis	14
1.7. Metodologi Penelitian	15
1.7.1. Definisi Konseptual dan Operasionalisasi Konsep.....	15
1.7.1.1. Kemandirian (<i>Self-Sufficiency</i>)	15
1.7.1.2. Global HydroHub.....	15
1.7.1.3. Global Water Governance	16

1.7.2.	Tipe Penelitian.....	16
1.7.3.	Ruang Lingkup dan Jangkauan Penelitian.....	17
1.7.4.	Teknik Pengumpulan Data.....	17
1.7.5.	Teknik Analisis Data.....	17
1.7.6.	Sistematika Penulisan.....	17
BAB II: Dinamika Singapura Mewujudkan Kekuatan <i>Global Hydrohub</i>.....		19
2.1.	Kelangkaan Sumber Daya Air di Awal Kemerdekaan.....	21
2.2.	Awal Mula Perkembangan Singapura sebagai <i>Global Hydrohub</i>	22
2.3.	Tantangan Singapura dalam Proses Perencanaan <i>Global HydroHub</i>	27
2.4.	Target Singapura Sebagai <i>Global HydroHub</i>	30
BAB III: Strategi Singapura Mencapai Kemandirian Sumber Daya Air.....		36
3.1.	Sikap Pemerintah Singapura dalam Menjamin Kemandirian Air.....	37
3.2.	Strategi dan Kebijakan Manajemen Air Singapura.....	39
3.3.	Keikutsertaan Masyarakat dan Sektor Privat Dalam Manajemen Air Singapura.....	49
BAB IV: Peran Singapura Sebagai <i>Key Player</i> Dalam <i>Global Water Governance</i>.....		54
4.1	Kerja Sama Singapura dengan Aktor Internasional.....	55
4.2.	Partisipasi Singapura dalam <i>Global Water Governance</i>	57
4.3	Manajemen dan Teknologi Air Sebagai Alat Diplomasi Singapura.....	61
BAB V: Kesimpulan.....		66
DAFTAR PUSTAKA.....		72

DAFTAR GAMBAR DAN TABEL

GAMBAR

Gambar 1.1. Map Sumber Air Impor Singapura

Gambar 2.1. Perbandingan Standar Kualitas Air NEWater

Gambar 3.1. Konsumsi Air Harian Singapura

Gambar 3.2. Peta Penyebaran Wilayah Tangkapan Air Singapura

Gambar 3.3. Peta Penyebaran Teknologi NEWater dan Desalinasi Singapura

Gambar 3.4. Perbandingan Akses Air Masyarakat di Negara Asia

TABEL

Tabel 1.1. Negara Pemimpin Kemajuan Air dan Sanitasi Dunia

Tabel 2.1. Index Keamanan Air Nasional Negara Asia

Tabel 3.1. Persentase Sumber Air Terhadap Permintaan Air Nasional

DAFTAR SINGKATAN

ABC Water	Active, Beautiful, Clean Waters
AEBC	the Advanced Environmental Biotechnology Centre
AS	Amerika Serikat
ASEAN	Association of Southeast Asian Nations
BRICS	Brazil, Russia, India, China and South Africa
ECOSOC	The Economic and Social Council
EDB	Economic Development Board
EWI	Environment and Water Industry Program Office
EWRP	Environment & Water Research Programme
GWRC	The Global Water Research Coalition
IDA	International Desalination Association
IDS	Innovation Development Scheme
IE	International Enterprise
INGO	International Non-Governmental Organization
IRIS	Incentive for Research & Innovation Scheme
IWA	International Water Association
KPP-Neg	Key Player Problem/Negative
KPP-Pos	Key Player Problem/Positive
MEWR	The Ministry of the Environment and Water Resources atau Kementerian Lingkungan dan Sumber Daya Air
MoU	Memorandum of Understanding

MTI	The Ministry Of Trade and Industry atau Kementerian Perdagangan dan Industri
NEDO	The New Energy and Industrial Technology Development Organisation
NERI	NUS Environmental Research Institute
NEWRI	Nanyang Environment and Water Research Institute
NGO	Non-Governmental Organization
NRF	National Research Foundation
NRW	Non-Revenue Water
NTU	Nanyang Technological University
NUS	National University of Singapore
PBB	Perserikatan Bangsa-Bangsa
PM	Perdana Menteri
PUB	Public Utilities Board
R&D	Research and Development
RIEC	Research, Innovation and Enterprise Council
SCE	The Singapore Cooperation Enterprise
SCP	The Singapore Cooperation Programme
SDA	Sewerage and Drainage Act
SDC-GPW	Swiss Agency for Development and Cooperation on Global Water Program
SDGs	Sustainable Development Goals
SDWA	The Singapore-Delft Water Alliance

SEP	Singapore's Strategic Economic Plan
SgWA	The Singapore Water Academy
SIF	Singapore International Foundation
SIWW	The Singapore International Water Week
SPORE	Singapore-Peking-Oxford Research Enterprise
SWA	Singapore Water Association
SWRO	Seawater Reverse Osmosis
UN	United Nations
UNICEF	The United Nations Children's Fund
US EPA	United States Environmental Protection Agency
VNR	Voluntary National Review
WHO	World Health Organization
WMO	World Meteorological Organization
WRI	The Water Resources Institute
YLP	Young Leaders Program