

**PERANCANGAN KLASTER INDUSTRI HILIR PETROKIMIA
DENGAN PENDEKATAN SISTEM RANTAI PASOK
DI KOTA CILEGON**

SKRIPSI



Oleh:

NIKEN AYU SAVITRI

3333170001

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
CILEGON-BANTEN**

2021

**PERANCANGAN KLASTER INDUSTRI HILIR PETROKIMIA
DENGAN PENDEKATAN SISTEM RANTAI PASOK
DI KOTA CILEGON**

**Skripsi ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mendapatkan
gelar Sarjana Teknik**



Oleh:

NIKEN AYU SAVITRI

3333170001

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
CILEGON-BANTEN**

2021

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NAMA :NIKEN AYU SAVITRI
NIM :3333170001
JURUSAN :TEKNIK INDUSTRI
JUDUL :PERANCANGAN KLASSTER INDUSTRI HILIR PETROKIMIA
DENGAN PENDEKATAN SISTEM RANTAI PASOK DI KOTA
CILEGON

Dengan ini menyatakan bahwa penelitian dengan judul tersebut diatas adalah benar karya saya sendiri dengan arahan dari pembimbing I dan pembimbing II, dan tidak ada duplikasi dengan karya orang lain kecuali yang telah disebutkan sumbernya.

Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penelitian ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Cilegon, 05 Juli 2021



NIKEN AYU SAVITRI

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan Oleh :

NAMA :NIKEN AYU SAVITRI
NIM :3333170001
JURUSAN :TEKNIK INDUSTRI
JUDUL :PERANCANGAN KLASSTER INDUSTRI HILIR PETROKIMIA
DENGAN PENDEKATAN SISTEM RANTAI PASOK DI KOTA
CILEGON

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan Diterima
sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas
Sultan Ageng Tirtayasa**

Pada Hari : Senin
Tanggal : 5 Juli 2021

DEWAN PENGUJI

Pembimbing 1 : Prof. Dr. -Ing. Ir. Asep Ridwan, S.T., M.T., IPM
Pembimbing 2 : Putro Ferro Ferdinant, S.T., M.T.
Penguji 1 : Dr. Faula Arina, S.Si., M.Si
Penguji 2 : Dr. Lely Herlina, S.T., M.T.



Four handwritten signatures in blue ink, each placed above a horizontal line, corresponding to the names of the examiners listed to the left.

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Industri



Ade Erman Saiful Mutaqin S, S.T., M.T.

NIP. 19820615201212002

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala karuniaNya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan November 2020 sampai Mei 2021 ini ialah Perancangan Klaster Industri Hilir Petrokimia Dengan Pendekatan Sistem Rantai Pasok di Kota Cilegon.

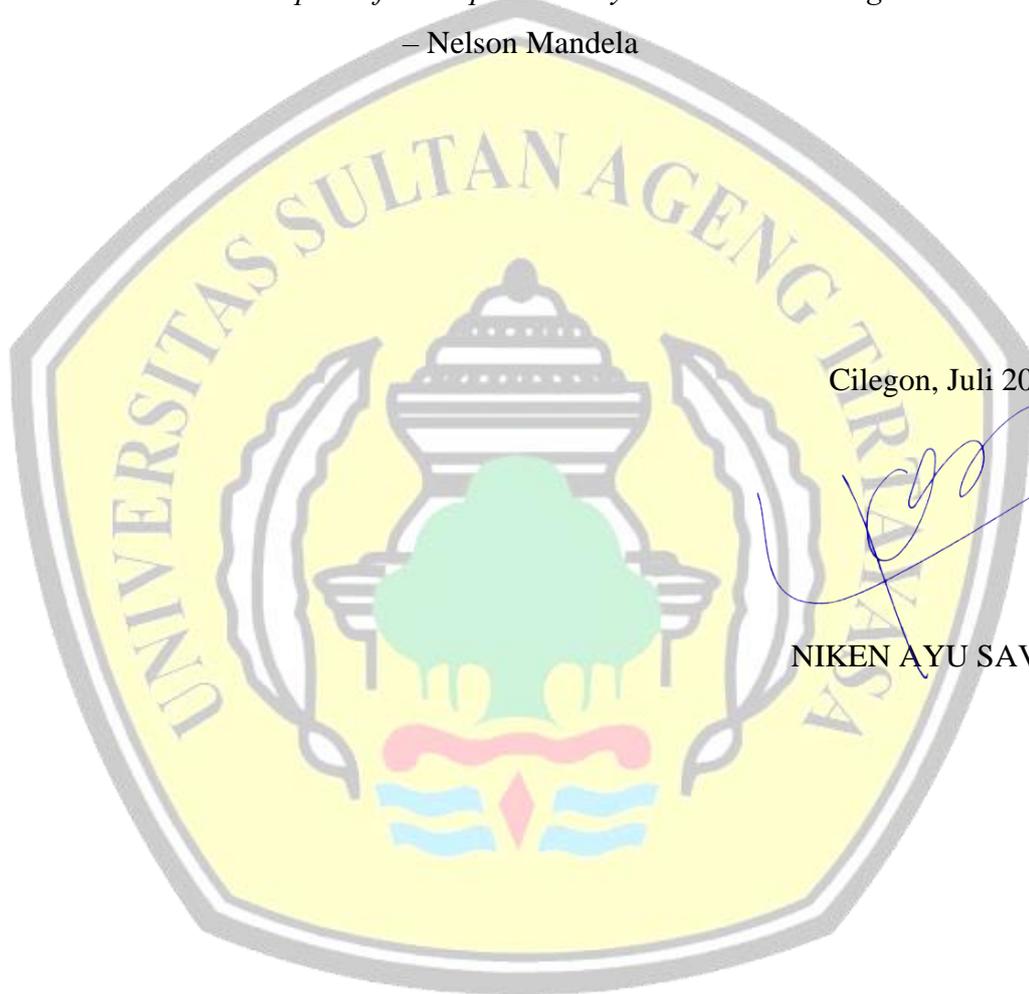
Dengan selesainya skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak, sehingga skripsi ini dapat selesai pada waktunya. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada yang terhormat:

1. Professor Dr. -Ing. Asep Ridwan, ST., MT., IPM selaku dosen pembimbing 1 yang telah menerima penulis dari masa Kerja Praktek hingga Tugas Akhir dan Bapak Putro Ferro Ferdinant, ST., MT. selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan dukungan selama proses penyusunan hingga tugas akhir selesai.
2. Ibu Dr. Faula Arina, S.Si., M.Si dan Ibu Dr. Lely Herlina, ST., MT. selaku dosen penguji 1 dan dosen penguji 2 yang telah memberikan saran dan masukkan untuk menyempurnakan skripsi ini.
3. Bapak Ade Irman Saeful Mutaqin, S, ST., MT selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
4. Bapak Akbar Gunawan, ST., MT selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
5. Ibu Yusraini Muharni, ST., MT selaku dosen pembimbing akademik yang telah senantiasa menemani perjalanan tiap semester yang ditempuh oleh penulis.
6. Kepada Mama yang telah selalu memberikan doa dan mendukung penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan sarjana.
7. Seluruh keluarga besar Teknik Industri 2017 yang telah menemani perjalanan selama masa kuliah.
8. Dan semua pihak yang telah membantu di dalam penyusunan tugas akhir ini, yang tidak adapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir yang dibuat ini masih jauh dari nilai sempurna, maka dari itu penulis akan menerima dengan senang hati setiap kritik dan saran yang membangun. Mohon maaf untuk segala kekurangan, semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat untuk setiap pembaca dan menambah ilmu bagi saya sendiri. Terima kasih.

“Education is the most powerful weapon which you can use to change the world”

– Nelson Mandela



Cilegon, Juli 2021

NIKEN AYU SAVITRI

ABSTRAK

NIKEN AYU SAVITRI. Perancangan Klaster Industri Hilir Petrokimia Dengan Pendekatan Sistem Rantai Pasok Di Kota Cilegon. Dibimbing oleh PROF. DR. -ING. IR. ASEP RIDWAN, ST., MT., IPM DAN PUTRO FERRO FERDINANT, ST., MT.

Provinsi Banten dengan Kota Cilegon merupakan salah satu kota industri pengolahan. Kota Cilegon memiliki potensi industri hulu petrokimia yang besar tetapi tidak banyak memiliki industri hilir atau turunannya. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sentra industri hilir petrokimia dengan menggunakan tahapan DMAIC (*define-measure-analyze-improve-control*). Tahap *define* mendefinisikan bentuk dan jenis industri hilir petrokimia yang dikembangkan yaitu industri hilir *safety gloves*, dengan bentuk industri kecil dan menengah (IKM). Pada tahap *measure* dihasilkan *diamond model*, *cluster map*, diagram SIPOC, dan rancangan rantai pasokan untuk IKM. PT XYZ, PT PQR, dan pemasok *packaging* sebagai *supplier*; sentra IKM sebagai *manufacturer*; jasa distribusi dan transportasi sebagai distributor; toko penjual eceran sebagai *retailer*; dan konsumen akhir. Pada tahap *analyze* terdiri dari *value chain analysis* dan analisa SWOT. Pada tahap *improve* disusun matriks IFAS dan EFAS. Hasil *Grand Strategy Matrix* menunjukkan total skor faktor internal adalah 1,4, dan total skor faktor eksternal adalah 2,0. Oleh karena itu, didapatkan titik koordinat (1,4 ; 2,0) yang berada di kuadran pertumbuhan (*growth*). Strategi yang dilakukan adalah strategi S-O (*Strengths-Opportunities*): 1) melakukan promosi melalui *platform* media sosial serta *marketplace*; 2) melakukan kerjasama dengan pemerintah untuk distribusi di luar Provinsi Banten; 3) melakukan pembangunan IKM di salah satu kelurahan di Kecamatan Citangkil.

Kata Kunci: *Sentra IKM, DMAIC, Rantai Pasok*

ABSTRACT

NIKEN AYU SAVITRI. Design Of A Petrochemical Downstream Industry Cluster Using Supply Chain System Approach In Cilegon City. Guided by PROF. DR. -ING. IR. ASEP RIDWAN, ST., MT., IPM and PUTRO FERRO FERDINANT, ST., MT.

Banten Province with Cilegon City is one of the processing industrial cities. Cilegon City has a large potential for upstream petrochemical industry but not many downstream industries or their derivatives. This study aims to design a downstream petrochemical industry center using the DMAIC (define-measure-analyze-improve-control) stage. The define stage defines the form and type of the downstream petrochemical industry to be developed, namely the downstream safety gloves industry, in the form of small and medium enterprise (SME). At the measure stage, diamond models, cluster maps, SIPOC diagrams, and supply chain designs for SMEs are generated. PT XYZ, PT PQR, and packaging suppliers as suppliers; IKM center as a manufacturer; distribution and transportation services as a distributor; retail store as a retailer; and end consumers. The analyze stage consists of value chain analysis and SWOT analysis. In the improve stage, the IFAS and EFAS matrices are arranged. The results of the Grand Strategy Matrix show that the total score for internal factors is 1.4, and the total score for external factors is 2.0. Therefore, the coordinates (1.4 ; 2.0) are obtained which are in the growth quadrant. The strategy adopted is the S-O (Strengths-Opportunities) strategy: 1) promoting through social media platforms and marketplaces; 2) cooperate with the government for distribution outside Banten Province; 3) carry out the development of IKM in one of the villages in the Citangkil sub-district.

Keywords: SME, DMAIC, Supply Chain