

**PEMILIHAN *SUPPLIER* BAHAN BAKU PIPA KUNINGAN  
DENGAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*  
(AHP) DAN *PREFERENCE RANKING ORGANIZATION*  
*METHOD FOR ENRICHMENT EVALUATION* (PROMETHEE)  
PADA PT. SAMPURNA KUNINGAN**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

LAPORAN INI DISUSUN UNTUK MEMENUHI SALAH SATU SYARAT  
MEMPEROLEH GELAR SARJANA STRATA SATU (S1) PADA PROGRAM  
STUDI TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG



**DISUSUN OLEH :**

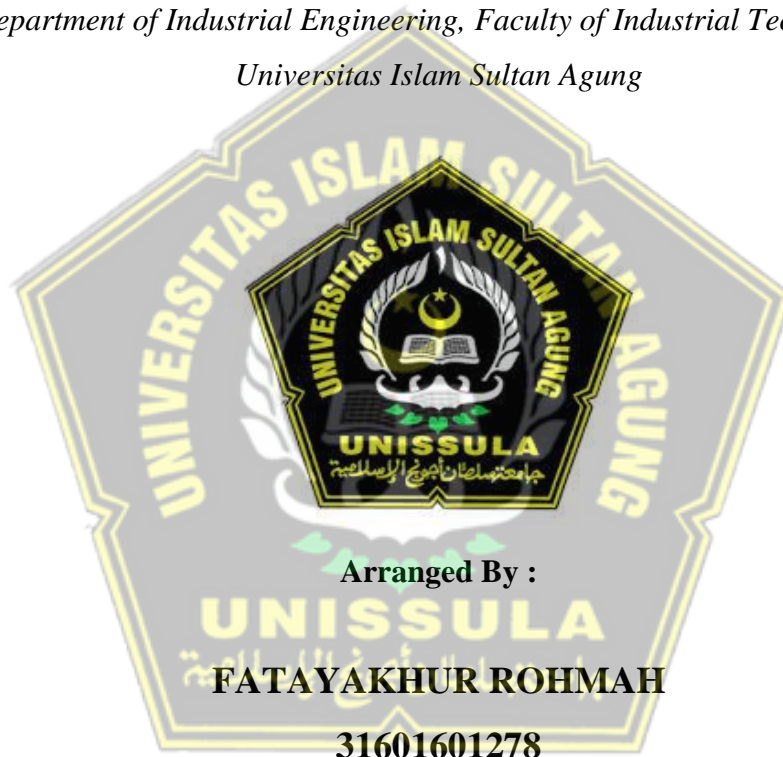
**FATAYAKHUR ROHMAH**

**31601601278**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG  
JANUARI 2020**

***SELECTION OF BRASS PIPE RAW MATERIALS SUPPLIER  
USING ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) METHOD  
AND PREFERENCE RANKING ORGANIZATION METHOD  
FOR ENRICHMENT EVALUATION (PROMETHEE) AT PT.  
SAMPURNA KUNINGAN***

*Proposed to completed the requirement to obtain a bachelor's degree (S1) at  
Department of Industrial Engineering, Faculty of Industrial Technology,  
Universitas Islam Sultan Agung*



**DEPARTMENT OF INDUSTRIAL ENGINEERING  
FACULTY OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG  
JANUARY 2020**

## LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul “ **PEMILIHAN SUPPLIER BAHAN BAKU PIPA KUNINGAN DENGAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DAN PREFERENCE RANKING ORGANIZATION METHOD FOR ENRICHMENT EVALUATION (PROMETHEE) PADA PT. SAMPURNA KUNINGAN** “ ini disusun oleh :

Nama : Fatayakhur Rohmah

NIM : 31601601278

Program Studi : Teknik Industri

Telah disahkan oleh dosen pembimbing pada :

Hari : Selasa

Tanggal : 05 Januari 2021

Pembimbing I

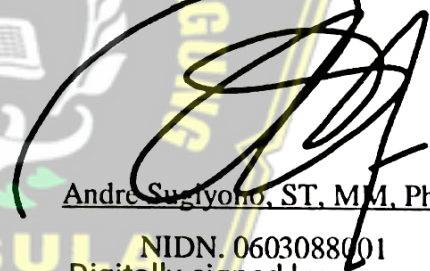


Digitally signed  
by Dr. Novi  
Marlyana, ST, MT  
Date: 2021.01.01  
15:17:55 +07'00'

Dr. Ir. Novi Marlyana, ST, MT

NIDN. 0015117601

Pembimbing II



Andre Sugiyono, ST, M.M., Ph.D

NIDN. 0603088001

Digitally signed by  
Dr. Andre Sugiyono

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Industri



Digitally signed by  
Nuzulia Khoiriyah  
Date: 2021.01.05  
15:28:11 +07'00'

Nuzulia Khoiriyah, ST, MT

NIDN. 0624057901

## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul “ **PEMILIHAN SUPPLIER BAHAN BAKU PIPA KUNINGAN DENGAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DAN PREFERENCE RANKING ORGANIZATION METHOD FOR ENRICHMENT EVALUATION (PROMETHEE) PADA PT. SAMPURNA KUNINGAN** “ ini telah dipertahankan didepan dosen penguji Tugas Akhir pada :

Hari : *Senin*

Tanggal : *21 Desember 2020*

### TIM PENGUJI

Anggota I

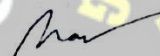


Digitally signed  
by Eli Mas'idah  
Date:  
2020.12.12  
09:48:33 +07'00'

Ir. Eli Mas'idah, MT

NIDN. 0615066601

Anggota II



Digitally signed  
by Brav Deva  
Bernadhi  
Date: 2020.12.16  
08:51:33 +07'00'

Brav Deva Bernadhi, ST.MT

NIDN. 0630128601

Ketua Penguji,



Digitally signed  
by Nuzulia  
Khoiriyah  
Date: 2020.12.21  
12:40:21 +07'00'

Nuzulia Khoiriyah, ST, MT

NIDN. 0624057901

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini :

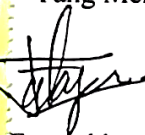
Nama : Fatayakhur Rohmah  
NIM : 31601601278  
Judul Tugas Akhir : PEMILIHAN *SUPPLIER* BAHAN BAKU PIPA KUNINGAN DENGAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP) DAN *PREFERENCE RANKING ORGANIZATION METHOD FOR ENRICHMENT EVALUATION* (PROMETHEE) PADA PT. SAMPURNA KUNINGAN

Dengan bahwa ini saya menyaakan bahwa judul dan isi Tugas Akhir yang saya buat dalam rangka menyelesaikan Pendidikan Strata Satu (S1) Teknik Industri tersebut adalah asli atau belum pernah diangkat, ditulis ataupun dipublikasikan oleh siapapun baik keseluruhan maupun sebagian, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka, dan apabila dikemudian hari ternyata terbukti bahwa judul Tugas Akhir tersebut pernah diangkat, ditulis ataupun dipublikasikan, maka saya bersedia dikenakan sanksi akademis. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan penuh tanggung jawab.

Semarang, 20 Februari 2021



Yang Menyatakan

  
Fatayakhur Rohmah



## PERSEMBAHAN

*Tugas Akhir ini adalah persembahan kecil saya untuk*

*Kedua orang tua saya.*

*(Muhammad Mawahib – Sri Sumartini)*

*Ketika dunia menutup pintunya padaku, kalian membuka lengannya untukku.*

*Ketika orang-orang menutup telinga mereka untukku, kalian membuka hati  
untukku.*

*Umi dan abi telah melalui banyak perjuangan dan rasa sakit. Saya ingin  
melakukan yang terbaik untuk setiap kepercayaan yang kalian berikan.*

*Terimakasih yang sebesar-besarnya karena selalu ada untukku.*

*Terimakasih Umi...*

*Terimakasih Abi...*



## MOTTO

QS. Al-Baqarah : 148

..... فَاسْتَبِقُوا الْخَيْرَاتِ ج

Artinya : Maka berlomba-lombalah (dalam membuat) kebaikan.

QS. Al-Baqarah : 286

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا ج

Artinya : Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.

QS. Al-Baqarah : 153

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اسْتَعِينُوا بِالصَّبْرِ وَالصَّلَاةِ ج إِنَّ اللَّهَ مَعَ الصَّابِرِينَ

Artinya : Wahai orang-orang yang beriman! Mohonlah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan shalat. Sungguh, Allah beserta orang-orang yang sabar.

### **Janganlah Sombong**

Bumi kita kecil. Jika dilihat dari angkasa, lalu dimana letak rumah besar, mobil mewah, dan semua harta kekayaan yang kau banggakan itu?

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian dan sekaligus laporan Tugas Akhir yang berjudul “Pemilihan *Supplier* Bahan Baku Pipa Kuningan Dengan Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* Dan *Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation (Promethee)* Pada PT. Sampurna Kuningan” dengan sebaik-baiknya, sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi besar, Nabi Muhammad SAW.

Laporan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat bagi mahasiswa untuk meraih gelas Sarjana (S1) di Fakultas Teknologi Industri, Jurusan Teknik Industri, Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini tidak lepas mendapat bantuan dari berbagai pihak. Dengan rasa tulus, penulis ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan ridhonya serta memberikan kelapangan hati dan pikiran dalam menimba ilmu.
2. Kedua Orang Tua dan Kakak-kakak saya yang selalu memberikan dukungan, restu dan juga ridho.
3. Ibu Dr. Hj. Sri Arttini Dwi Prasetyowati, selaku Dekan di Fakultas Teknologi Industri beserta jajarannya.
4. Ibu Nuzulia Khoiriyah, ST, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Industri.
5. Ibu Dr. Hj. Novi Marlyana, S.T., M.T, selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penyusun selama penulisan dan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
6. Bapak Andre Sugiyono, ST, MM, Ph.D, selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penyusun selama penulisan dan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
7. Bapak Ir. Irwan Sukendar, ST, MT, IPM, ASEAN Eng. selaku Dosen Wali saya yang selama ini telah sangat banyak memberikan ilmu, motivasi dan semangat.



8. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Industri yang telah memberikan ilmu selama dibangku kuliah.
9. Staff dan Karyawan Fakultas Teknologi Industri yang sudah membantu dalam segala urusan Tugas Akhir mulai dari Surat Permohonan penelitian sampai Sidang Akhir.
10. Kepada kepala dan staff Departemen *Purchasing* PT. Sampurna Kuningan lainnya yang telah membantu penulis dalam kegiatan penelitian Tugas Akhir ini.
11. Terima kasih kepada mas Teguh Prabowo S.T dan mbak Winda Nadila S.T yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir ini.
12. Terima kasih kepada Saudara-saudaraku yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan perhatian selama ini.
13. Terima kasih kepada keluarga “Kerajaan Disney” (Aulia Istiqomah, Baity Nafi, Dian Ayu Mulyaningsih, Eka Yuliana, Faza Neilisa, dan Firda Yuli Anawati), yang selama ini selalu mendukung dan memotivasi saya dalam menyelesaikan tugas akhir saya ini.
14. Terima kasih kepada teman-teman teknik industri angkatan 2016 yang telah berjuang bersama dalam menyelesaikan tugas akhir.
15. Serta terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dan memberi semangat pada saat penyelesaian laporan Tugas Akhir ini.