

**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
**ANALISIS KELAYAKAN PENGANTIAN SPARE PART DAN PENAMBAHAN**  
**MESIN SCREW PRESS CRUDE PALM OIL(CPO)**  
**UNTUK MENINGKATKAN KAPASITAS PRODUKSI CPO**  
**PT. SINAR DINAMIKA KAPUAS (SDK)1 PABRIK MINYAK KELAPA**  
**SAWIT (PMKS)2 .MELAWI KALIMANTAN BARAT**



**Disusun oleh:**

**SETIYO PRAMULYANTO**

**16.211.0573**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

**2017**

**FAINAL PROJET**  
**FEASIBILITY STUDY TO REPLACE SPARE PART AND ADD SCREW**  
**PRESS MACHINE TO IMPROVE THE PRODUCTION CAPACITY**  
**OF CRUDE PALM OIL (CPO)**  
**IN PT.SINAR DINAMIKA KAPUAS (SDK)1 PABRIK MINYAK**  
**KELAPA SAWIT (PMKS)2 MELAWI WEST BORNEO**



**ESTABLISHED BY:**

**SETIYO PRAMULYANTO**

**16.211.0573**

**MAJORING INDUSTRIAL ENGINEERING**  
**FACULTY OF INDUSTRIAL ENGINEERING**  
**ISLAMIC UNIVERSITY OF SULTAN AGUNG SEMARANG**

**2017**

## LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

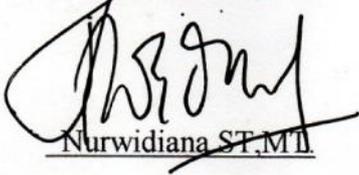
Laporan Tugas Akhir Dengan Judul “ANALISIS KELAYAKAN PENGANTIAN SPARE PART DAN PENAMBAHAN MESIN SCREW PRESS CRUDE PALM OIL(CPO) UNTUK MENINGKATKAN KAPASITAS PRODUKSI CPO PT. SINAR DINAMIKA KAPUAS (SDK)1 PABRIK MINYAK KELAPA SAWIT (PMKS)2 .MELAWI KALIMANTAN BARAT” Ini Disusun Oleh :

Nama : Setiyo Pramulyanto  
NIM : 16.211.0573  
Jurusan : Teknik Industri

Telah disahkan dan disetujui oleh dosen pembimbing pada :

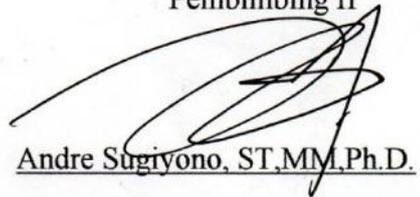
Hari : Kamis  
Tanggal : 6 - Maret - 2017.

Pembimbing I



Nurwidiana ST, MT

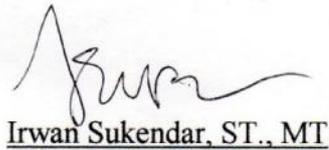
Pembimbing II



Andre Sugiyono, ST, MM, Ph.D.

Mengetahui

An. Dekan Fakultas Teknologi Industri  
Ka. Jurusan Teknik Industri Unissula



Irwan Sukendar, ST., MT

## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir Dengan Judul “ANALISIS KELAYAKAN PENGANTIAN SPARE PART DAN PENAMBAHAN MESIN SCREW PRESS CRUDE PALM OIL(CPO) UNTUK MENINGKATKAN KAPASITAS PRODUKSI CPO PT. SINAR DINAMIKA KAPUAS (SDK)1 PABRIK MINYAK KELAPA SAWIT (PMKS)2 .MELAWI KALIMANTAN BARAT” ini telah dipertahankan di depan penguji sidang Tugas Akhir pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 6 - maret - 2017.

Tim Penguji

Tanda Tangan

Wiwiek Fatmawati, ST., M.Eng



( Ketua Penguji )

Ir.H. Sukarno Budi U.,M.T.



( Anggota I )

Brav Deva Bernadhi, ST.MT



( Anggota II )

## **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN**

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Setiyo Pramulyanto

NIM : 162110573

Dengan ini saya nyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul:

“ANALISIS KELAYAKAN PENGANTIAN SPARE PART DAN PENAMBAHAN MESIN SCREW PRESS CRUDE PALM OIL(CPO) UNTUK MENINGKATKAN KAPASITAS PRODUKSI CPO PT. SINAR DINAMIKA KAPUAS (SDK)1 PABRIK MINYAK KELAPA SAWIT (PMKS)2 .MELAWI KALIMANTAN BARAT”

Adalah benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau pengambilan alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebut sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Semarang Maret 2017  
METERAI  
TEMPEL  
95681ADF829698  
6000  
ENAM RIBU RUPIAH  
  
Setiyo Pramulyanto

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Saya yang bertanda tangan dibawan ini:

Nama : Setiyo Pramulyanto

NIM : 162110573

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Teknik Industri

Alamat Asal : Kel. Batu Nanta, Kec. Belimbing, Kab, Melawi, Kalimantan Barat

Dengan ini menyerahkan Karya Ilmiah berupa Tugas Akhir dengan judul:

Analisis kelayakan pengantian spare part dan penambahan mesin screw press Crude Palm Oil (CPO) untuk meningkatkan kapasitas produksi CPO PT.Sinar Dinamika Kapuas (SDK)1 Pabrik Minyak Kelapa Sawit (PMKS)2 .Melawi Kalimantan Barat.

Dan menyetujuinya menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif untuk disimpan, dialihmediakan, dikelola dalam pangkalan data, dan dipublikasikan diinternet dan media lain untuk kepentingan akademis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta / Plagiatisme dalam Karya Ilmiah ini, maka segala bentuk tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang Maret 2017



## **PERSEMBAHAN**

Laporan Tugas Akhir Ini penulis Persembahkan Kepada :

Allah SWT  
yang telah memberikan rahmat, hidayah dan anugrah  
yang melimpah kepada saya

Terimakasih yang sebesar-besarnya kepada bapak dan ibu saya  
yang telah memberikan ketulusan kasih sayang, do'a, cinta, pengertian,  
kebaikan, motivasi dan bantuan moril maupun materiil  
yang telah dicurahkan hingga hari ini

Keluargaku terimakasih atas segala pengorbanannya,  
Kakakku dan adik tercinta (Mbak Sri , Mei Handayani Dan Reni Susilowati)  
yang selalu memberikan semangat dan motivasi

kekasihku tercinta (Tri Nuraini A.Md.Keb)  
yang selalu memberikan doa, cinta dan semangat untuk menyelesaikan tugas  
akhir ini, terimakasih atas segala ketulusan dan pengorbannanya.

Sahabatku “ Basri, Seno, Razif, Ratih, Inung, Siti ” makasih banget atas  
bantuan kalian yang tidak bisa dihitung yang diberikan pada penulis serta  
selalu memberikan motivasi dan hiburan penulis disaat penulis mengalami  
masa-masa jenuh. Sahabat-sahabatku teknik industri angkatan 2011”  
Seno, Miftahudin, Razif dan yang lainnya” cepet diselesaikan kuliahnya  
harus semangat jangan malas-malasan udah pada tua.

## MOTTO

“Sesungguhnya Sesudah Kesulitan Itu Ada Kemudahan, Maka Apabila Kamu Telah Selesai (Dari Suatu Urusan), Kerjakanlah Dengan Sungguh-Sungguh (Urusan Yang Lalu). Dan Hanya Kepada Tuhanmulah Hendaknya Kamu Berharap”

(Q.S. Al Nasyrat :6-8)

“Jadikan sabar dan sholat sebagai penolongmu, dan sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusyu”.

(Q.S AibBaqarah : 45).

“sebenarnya tidak ada orang yang bodoh dalam menuntut ilmu itu yang ada adalah orang malas dan orang rajin, bila anda rajin pasti sampai pada tujuan anda”

(Penulis)

“Janganlah suka menggampangkan suatu pekerjaan meskipun sekecil apapun karena apabila anda melalaikan halkecil tersebut lama-lama pasti menumpuk menjadi besar”

(penulis)

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikumWr.Wb.*

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) pada Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang

Penulisan ini tentunya tidak akan selesai tanpa bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya Laporan Tugas Akhir ini. Untuk ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, karena atas karunia dan rahmat-NYA, penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan lancer
2. Ibu DR. Sri Artini Dwi Prasetyowati M.Si selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Bapak Irwan Sukendar, ST, MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Unissula.
4. Ibu Nurwidiana, ST., MT selaku dosen pembimbing 1 yang telah memberikan waktu dan ilmunya untuk memberikan bimbingan kepada penulis sehingga Laporan Tugas Akhir ini selesai.
5. Bapak Andre Sugiono ST, MM. PhD, selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan memberikan ilmunya untuk memberikan bimbingan kepada penulis dengan penuh sabar sehingga Laporan Tugas Akhir ini selesai.

6. Ibu Wiwiek Fatmawati, ST., M.Eng, Bapak Ir.H. Sukarno Budi U., M.T, Bapak Brav Deva Bernadhi, ST,MT. selaku Tim Penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini.
7. Pihak PT.Sinar Dinamika Kapuas yang telah memberikan tempat untuk penelitian ini.
8. Kedua Orang Tua Bpk Sujiyanto dan Ibu Sukarty yang telah memberikan ketulusan doa, semangat dan dorongan agar Tugas Akhir ini cepat selesai.
9. Kakaku dan adik ku tercinta (Mbak Sri Lestari, Mei Handayani, Reni Susilowati) yang tak henti-hentinya memberikan motivasi dan inspirasi.
10. Pacarku tercinta, Tri Nuraini, A.Md.Keb. yang selalu memberikan doa,semangat, cinta dan motivasi serta ketulusan dan kesabaran setiap waktu kepada penulis.
11. Teman seperjuangan Teknik Industri 2011,( Seno, Razif, Miftahudin ) teruslah berjuang dan tetap semangat.
12. Keruarga Ibu Kosku (Ibu Muji ) terima kasih atas bantuan kalian selama ini yang selalu memberikan semangat dan motivasi.
13. Sahabatku Seno, Razif, Miftahudin yang selalu menemani saya walau kemanapun semangat belajar biar cepat lulus jangan malas-malasan.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dai sempurna, untuk itu penulis tidak menutup pintu bagi kritik dan saran yang membangun demi menyempurnakan Tugas Akhir ini. Harapan penulis, Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang membutuhkan.

Semarang, Maret ,2017

Penulis