PENINGKATAN MUTU KERTAS CF (COATING FRONT) NCR (NON CARBON REQUIRED) MELALUI PENAMBAHAN CMC (CARBOXYLMETHYL CELLULOSE) DAN PVA (POLYVINYL ACETATE) PADA SURFACE STARCH BASE PAPER

TUGAS AKHIR

FERA EKA RIANNA 012.14.019

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Sains Terapan Pada Program Studi Teknologi Pengolahan Pulp dan Kertas



PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENGOLAHAN PULP DAN KERTAS
FAKULTAS VOKASI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN SAINS BANDUNG
KOTA DELTAMAS
AGUSTUS 2018

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Fera Eka Rianna

NIM : 012.14.019

Tanda Tangan

Tanggal : 24 Agustus 2018

PENINGKATAN MUTU KERTAS CF (COATING FRONT) NCR (NON CARBON REQUIRED) MELALUI PENAMBAHAN CMC (CARBOXYLMETHYL CELLULOSE) DAN PVA (POLYVINYL ACETATE) PADA SURFACE STARCH BASE PAPER

TUGAS AKHIR

FERA EKA RIANNA 012.14.019

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Sains Terapan Pada Program Studi Teknologi Pengolahan Pulp dan Kertas

Kota Deltamas, 24 Agustus 2018

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Dr. Ir. Gatot Ibnusantosa, DEA.

NIP. 195105021980031003

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknologi Pengolahan Pulp dan Kertas

Dr. Ir. Gatot Ibnusantosa, DEA.

NIP. 195105021980031003

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga tugas akhir ini yang berjudul "Peningkatan Mutu Kertas CF (Coating Front) NCR (Non Carbon Required) melalui Penambahan CMC (Carboxymethyl cellulose) dan PVA (Polyvinyl acetate) pada Surface Starch Base Paper" dapat diselesaikan dengan baik. Penulisan Tugas Akhir ini dibuat dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Sains Terapan Program Studi Teknologi Pengolahan Pulp dan Kertas, Institut Teknologi dan Sains Bandung.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik sejak dari masa perkuliahan hingga penyusunan tugas akhir, penulis tidak dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Untuk itu, pada bagian pengantar ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

- 1. Orangtua, adik, dan keluarga besar yang selalu memberikan dukungan dan motivasi dalam melaksanakan penelitian dan penyusunan tugas akhir.
- Bapak Dr. Ir. Gatot Ibnusantosa, DEA selaku dosen pembimbing sekaligus sebagai Ketua Program Studi Teknologi Pengolahan Pulp dan Kertas Institut Teknologi dan Sains Bandung.
- 3. Bapak Ir. Tri Prijadi Basuki, Bapak Marjanu Priambodo, S.T., M.T., Bapak Edwin K. Sijabat, S.T., M.T., Ibu Rachmawati Apriani, S.T., M.T., Ibu Nurul Ajeng Susilo, S.Si., M.T., Ibu Ni Nyoman Manik, S.T., M.T., dan Ibu Kun Mariyatin, S.Pd., M.Si., selaku dosen-dosen Program Studi Teknologi Pengolahan Pulp dan Kertas Institut Teknologi dan Sains Bandung.
- 4. Ibu Ullan C. Susanti, dan Ibu Ermawati, selaku *Human Resources Department* (HRD) bidang akademik PT. Pindo Deli *Paper Mills* 2, Karawang.
- 5. Bapak Papua Yunianto, dan Bapak M. Irfan Jatnika, selaku pembimbing lapangan di PT. Pindo Deli *Paper Mills* 2, Karawang.
- 6. Para pimpinan dan staff laboratorium QC PM 8/9, QC *Engineering* PM 8/9, dan QC *Engineering* NCR, yang telah banyak membantu penulis selama penelitian.

- 7. Ridho Ibnoefajri, Evan Susanto, Imanudin, Agung Maulana, Faqih Azmi, Elisa Krizia, M. Setiawan, sebagai kakak yang menemani dan membantu penulis selama penelitian di PT. Pindo Deli *Paper Mills* 2, Karawang.
- 8. Rd. Gilang Syaeful Bahari, dan Novian Adhi, yang telah menemani dan menghibur penulis selama penelitian di PT. Pindo Deli *Paper Mills* 2, Karawang.
- 9. Tarry Yulendri, dan Rizka Wahdatu Nisa yang telah menjadi *roommate* dan sahabat penulis selama perkuliahan di Institut Teknologi dan Sains Bandung.
- 10. Isvantari M. Yusuf, Zamutussolikhah, Bintar Samudra R., Khoirul Huda, Angga Nugraha, Vita Rahmi Nurfitriana, Dwi Anggorowati, Aryo Bimo, N. Sigit Gusti N., dan Anggota Kabinet Karya KM-ITSB yang telah menjadi teman baik penulis selama perkuliahan di Institut Teknologi dan Sains Bandung.
- 11. Teman-teman Mahasiswa Teknologi Pengolahan Pulp dan Kertas Institut Teknologi dan Sains Bandung khususnya angkatan 2014.
- 12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu penulis dalam penyusunan tugas akhir.

Akhir kata, semoga Allah SWT membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu penulis.

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca. Penulis berharap tugas akhir ini dapat memberikan manfaat kepada penulis dan pembaca sebagai sarana penambah ilmu. Aamiin

Kota Deltamas, 24 Agustus 2018

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Institut Teknologi dan Sains Bandung, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fera Eka Rianna

NIM : 012.14.019

Program Studi : Teknologi Pengolahan Pulp dan Kertas

Fakultas : Fakultas Vokasi

Jenis Karya : Tugas Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Teknologi dan Sains Bandung **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Noneksklusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Peningkatan Mutu Kertas CF (Coating Front) NCR (Non Carbon Required) melalui Penambahan CMC (Carboxylmethyl Cellulose) dan PVA (Polyvinyl Acetate) pada Surface Starch Base Paper

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Teknologi dan Sains Bandung berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Kota Deltamas

Pada tanggal : 24 Agustus 2018

Yang menyatakan

(Fera Eka Rianna)