LAPORAN TUGAS AKHIR

"RANCANG BANGUN *PURE OIL TANK* , *FLOAT TANK* dan *STORAGE TANK* PABRIK KELAPA SAWIT MINI 300 Kg/Jam"

OLEH :

1. **Seprianta Ginting (202312049)**
2. **Anik Kusumawati (202312005)**
3. **Lalan (202312025)**
4. **Fadhil Muhammad Naufal (202312059)**

PROGRAM STUDI

D3 PENGOLAHAN HASIL PERKEBUNAN

POLITEKNIK KELAPA SAWIT CITRA WIDYA EDUKASI

BEKASI

2026

LAPORAN TUGAS AKHIR

" RANCANG BANGUN *PURE OIL TANK* , *FLOAT TANK* dan *STORAGE TANK* PABRIK KELAPA SAWIT MINI 300 Kg/Jam"

OLEH :

1. Seprianta Ginting (202312049)

2. Anik Kusumawati (202312005)

3. Lalan (202312025)

4. Fadhil Muhammad Naufal (202312059

Laporan Tugas Akhir

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh

Gelar Ahli Madya Pada

Program Studi Pengolahan Hasil Perkebunan

PROGRAM STUDI

D3 PENGOLAHAN HASIL PERKEBUNAN

POLITEKNIK KELAPA SAWIT CITRA WIDYA EDUKASI

BEKASI

2026

PERNYATAAN PERSYARATAN AHLI MADYA

Nama	: Seprianta Ginting
NIM	: 202312049
Program Studi	: Pengolahan Hasil Perkebunan
Jenis Karya Tulis	: Laporan Tugas Akhir
Judul	: Rancang Bangun *Pure Oil Tank*, *Float Tank* dan *Storage Oil Tank* Pabrik Kelapa Sawit Mini 300 kg/jam

Dengan ini saya menyataan bahwa Laporan Tugas Akhir adalah hasil karya saya sendiri dengan arahan dari dosen pembimbing. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan data-data yang didapatkan dari hasil pelaksaan Tugas Akhir Bukan merupakan duplikasi karya orang lain. Sumber yang telah dkutip telah dicantumkan dalam daftar pustaka pada bagian akhir laporan ini. Demi pngembangan ilmu pengetahuan, saya melimpahkan hak kepada Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi untuk menyimpan dan mempublikasikan hasil laporan saya, selama mencantumkan nama saya sebagai penulis, pencipta, dan hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat tidak ada tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun.

Bekasi, 27 September 2026



Seprianta Ginting

Dipindai dengan CamScanner

PERNYATAAN PERSYARATAN AHLI MADYA

Nama	: Anik Kusumawati
NIM	: 202312005
Program Studi	: Pengolahan Hasil Perkebunan
Jenis Karya Tulis	: Laporan Tugas Akhir
Judul	: Rancang Bangun *Pure Oil Tank*, *Float Tank* dan *Storage Oil Tank* Pabrik Kelapa Sawit Mini 300 kg/jam

Dengan ini saya menyataan bahwa Laporan Tugas Akhir adalah hasil karya saya sendiri dengan arahan dari dosen pembimbing. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan data-data yang didapatkan dari hasil pelaksanaan Tugas Akhir. Bukan merupakan duplikasi karya orang lain. Sumber yang telah dkutip telah dicantumkan dalam daftar pustaka pada bagian akhir laporan ini. Demi pngembangan ilmu pengetahuan, saya melimpahkan hak kepada Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi untuk menyimpan dan mempublikasikan hasil laporan saya, selama mencantumkan nama saya sebagai penulis, pencipta, dan hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat tidak ada tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun.

Bekasi, 27 September 2026



Anik Kusumawati

Dipindai dengan CamScanner

PERNYATAAN PERSYARATAN AHLI MADYA

Nama	: Lalan
NIM	: 202312024
Program Studi	: Pengolahan Hasil Perkebunan
Jenis Karya Tulis	: Laporan Tugas Akhir
Judul	: Rancang Bangun *Pure Oil Tank*, *Float Tank* dan *Storage Oil Tank* Pabrik Kelapa Sawit Mini 300 kg/jam

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir adalah hasil karya saya sendiri dengan arahan dari dosen pembimbing. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan data-data yang didapatkan dari hasil pelaksaan Tugas Akhir. Bukan merupakan duplikasi karya orang lain. Sumber yang telah dkutip telah dicantumkan dalam daftar pustaka pada bagian akhir laporan ini. Demi pngembangan ilmu pengetahuan, saya melimpahkan hak kepada Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi untuk menyimpan dan mempublikasikan hasil laporan saya, selama mencantumkan nama saya sebagai penulis, pencipta, dan hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat tidak ada tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun.

Bekasi, 27 September 2026



Lalan

Dipindai dengan CamScanner

PERNYATAAN PERSYARATAN AHLI MADYA

Nama	: Fadhil Muhammad Naufal
NIM	: 202312059
Program Studi	: Pengolahan Hasil Perkebunan
Jenis Karya Tulis	: Laporan Tugas Akhir
Judul	: Rancang Bangun *Pure Oil Tank*, *Float Tank* dan *Storage Oil Tank* Pabrik Kelapa Sawit Mini 300 kg/jam

Dengan ini saya menyataan bahwa Laporan Tugas Akhir adalah hasil karya saya sendiri dengan arahan dari dosen pembimbing. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan data-data yang didapatkan dari hasil pelaksaan Tugas Akhir. Bukan merupakan duplikasi karya orang lain. Sumber yang telah dkutip telah dicantumkan dalam daftar pustaka pada bagian akhir laporan ini. Demi pngembangan ilmu pengetahuan, saya melimpahkan hak kepada Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi untuk menyimpan dan mempublikasikan hasil laporan saya, selama mencantumkan nama saya sebagai penulis, pencipta, dan hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat tidak ada tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun.

Bekasi. 27 September 2026



Fadhil Muhammad Naufal

Dipindai dengan CamScanner

TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN *PURE OIL TANK, FLOAT TANK,* dan *STORAGE TANNK* PABRIK KELAPA SAWIT *MINI* 300 KG/JAM

Seprianta Ginting (202312049), Anik Kusumawati (202312005), Lalan (202312024), Fadhil Muhammad Naufal (202312059)

Tim Pembimbing:

Yudi Dermawan, S.T.,M.M.	Ir.St Nugroho Kristono,M.T.
NIDN. 0419077103	NIP. 201302101
Ahmad Mahfud,S.T.,M.T.,I.P.M.	Ahdiat Leksi Siregar, S.T.,M.M.
NIDN. 0411037505	NIDN. 0418067407
Azhar Basyir Rantawi,S.Tp.,M.Eng.	Hendra Saputra,S.Si.,M.Si.
NIDN. 0431018302	NIDN. 0411019401
Asyhar Sururi Juniawan,S.T.,M.Eng.	Vivi Diana Harisky,S.T., M.Eng.
NIDN. 0423069602	NIP. 202601203

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md.). Tanggal

Mengetahui :

Kepala Program Studi

D3 Pengolahan Hasil Perkebunan Kelapa Sawit

Yudi Dermawan, S.T.,M.M.

NIDN. 0419077103

Mengetahui :

Ketua Jurusan Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi

Yulianto, S. Si.,M.Si

NIDN. 0409077504

Dipindai dengan CamScanner

vi

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadirat Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, alhamdulillah karena berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Laporan Tugas dengan judul "Bangun Rancang *Pure Oil Tank* , *Float Tank* , *Storage Tank* Pabrik Mini Kelapa Sawit 300/kg" ini dapat diselesaikan. Laporan Tugas Akhir ini ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Ahli Madya Teknologi Pengolahan Hasil Perkebunan di Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi.

Dengan selesainya penulisan laporan ini, penulis menyadari laporan ini tidak akan selesai jika tidak ada bantuan, bimbingan, dan dukungan dari pihak yang telah memberikan kontribusi dalam penyelesaian tugas Laporan Tugas Akhir ini. Maka penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua penulis yang selalu memberikan dukungan baik moral maupun material. Saudara-saudari penulis yang selalu mendukung penulis dalam bnetuk moral maupun material.
2. Bapak Ir. St. Nugroho Kristono, M.T. selaku Direktur Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi.
3. Bapak Ahmad Mahfud, S.T.,M.T. dan Bapak Hendra Saputra S.Si.,M.Si selaku dosen pembimbing yang telah memberi arahan dan dan bimbingan kepada penulis.
4. Bapak Yudi Dermawan, S.T., M.M. selaku kepala Program Studi Pengolahan Hasil Perkebunan.
5. Bapak Ahdiat Leksi Siregar, S.T., M.M., Ahmad Mahfud, S.T., M.T., IPM., Azhar Basyir Rantawi, S.Tp., M.Eng., Hendra Saputra, S.Si., M.Si., Ashyar Sururi Juniawan, S.T., M.Eng. dan Ibu Vivi Diana Harisky, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing yang telah memberi arahan dan bimbingan kepada penulis.
6. Seluruh dosen serta staff Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi atas seluruh bimbingan dan pelayanan yang diberikan dan diterima oleh penulis

selama proses perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan, untuk itu Penulis mengharapkan kiritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membaca terkhusus Mahasiswa Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi.

Dengan ini penulis juga menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini masih memiliki banyak kekurangan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar dapat menjadi masukan bagi penulis dalam penulisan selanjutnya. Semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan informasi dan manfaat bagi para pembaca.

Bekasi, 26 Agustus 2026



Penulis

Dipindai dengan CamScanner

RIWAYAT HIDUP

Seprianta Ginting lahir di Pasir Mandoge, 14 September 2004. Penulis merupakan anak pertama dari empat bersaudara dari pasangan Bapak Pidana Ginting dan Ibu Nurlaila Br Aritonang. Orang tua penulis bertempat tinggal di Desa Mumugo, Kecamatan Tanah Putih, Kabupaten Rokan Hilir, Riau.

Penulis melakukan pendidikan formal di SDN 032 Mumugo pada tahun 2011 dan lulus pada tahun 2017, kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 1 Dumai dan lulus di tahun 2020. Pada tahun 2020 penulis melanjutkan pendidikan di SMKN 5 Dumai jurusan Akutansi Keuangan Lembaga dan lulus pada tahun 2023. Di tahun 2023 penulis diterima sebagai mahasiswa Diploma III di Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya jurusan Teknologi Pengolahan Hasil Perkebunan melalui jalur beasiswa Badan Pengelolaan Dana Perkebunan Kelapa Sawit (BPDPKS) yang sekarang berganti nama Badan Pengelolaan Dana Perkebunan (BPDP).

Selama menempuh pendidikan perkuliahan penulis aktif mengikuti organisasi dan menjabat sebagai Ketua himpunan Pengolahan Hasil Perkebunan periode 2024-2025. Selain itu, penulis juga senang mengikuti kegiatan eksternal seperti menjabat sebagai ketua dewan perwakilan wilayah Forum Pemuda Sawit Indonesia Politeknik Citra Widya Edukasi, mengikuti kegiatan Exhibitor Perkebunan Expo (Bunex) oleh Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian di tahun 2024 dan *Technologi Palm Oil Mill* Indonesia (TPOMI).

Penulis melakukan kunjungan industri di PKS Condong Garut Kecamatan Cikelet, Kabupaten Garut, Jawa Barat. Kemudian pada tahun 2026 penulis melaksanakan Praktik Kerja Lapangan selama 6 bulan di PT Graha Inti Nabati yang berlokasi di Kabupaten Barito Kuala, Kalimantan Selatan.

RIWAYAT HIDUP

Anik Kusumawati lahir Jepara, Provinsi Jawa Tengah pada tanggal 18 Januari 2004. Penulis merupakan anak kedua dari empat bersaudara, lahir dari pasangan Bapak Bambang dan Ibu Ririn. Saat ini penulis betrempat tinggal di Desa Tinali, Kecamatan Budong-budong, Kabupaten mamuju Tengah, Provinsi Sulawesi Barat. Penulis memulai pendidikan formal di Miftahul Rohmah pada tahun 2011 dan dilanjutkan di SD Inpres Tinali pada tahun 2014 dan tamat pada tahun 2017, penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 05 Budong-budong dan tamat pada tahun 2020, kemudian pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMAN 03 Budong- Budong jurusan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan menyelesaikan pendidikan pada tahun 2023. Ditahun yang sama penulis juga terdaftar sebagai mahasiswa program studi Pengolahan Hasil Perkebunan di Politeknik Kelapa Sawut Citra Widya Edukasi. Seluruh kegiatan positif yang di lakukan penulis mendapat dukungan penuh dari keluarga tercinta. Ketika di sekolah dasar, penulis aktif dalam kegiatan pramuka. Penulis juga menjadi salah satu penerima beasiswa prestasi. Selanjutnya, sekolah menegah pertama penulis menjadi salah satu pengurus Osis. Kemudian selama menjadi mahasiswa, penulis aktif dalam unit kemahasiswaan seperti Volly Ball.

Penulis melakukan kunjungan industri selama 1 hari pada tanggal 14 mei 2024 di PT Condong Garut yang berolakasi diwilayah pesisir selatan, Kabupaten Garut, Jawa Barat. Penulis melaksanakan Praktik Lapangan (PL) selama 1 bulan pada tanggal 21 Juli – 21 Agustus di PT Unggul Widya teknologi Lestari (Widya Group yang berlokasi Di Desa Motu, Kecamatan baras, Pasangkayu, Sulawesi Barat. Penulis juga melaksankan Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT Sawit Kaltim Lestari & Kencana Group, selama 6 bulan pada tanggal 9 Februari – 24 Juli di Kecamatan Muara Kaman , Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur.

RIWAYAT HIDUP

Fadhil Muhammad Naufal lahir di Bengkulu pada tanggal 24 Juli 2005. Penulis merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara, dari pasangan Bapak Ahmad Tarmuzi dan Ibu Junaida. Penulis sekarang tinggal di Desa Pulai Payung, Kecamatan Ipuh, Kabupaten Mukomuko, Provinsi Bengkulu.Penulis memulai Pendidikan formal pada tahun 2011 di Sekolah Dasar Negeri 03 Ipuh dan lulus pada tahun 2017. Kemudian penulis melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama Negeri 02 MukoMuko dan lulus tahun 2020. Pada tahun 2020, penulis melanjutkan ke Sekolah Menengah Atas Negeri 02 MukoMuko, dengan jurusan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Selanjutnya penulis melanjutkan ke jenjang Perguruan Tinggi Diploma III di Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi, dengan jurusan Teknologi Pengolahan Hasil Perkebunan Kelapa Sawit (TPHP) pada tahun 2023 dan akan berakhir pada tahun 2026.Selama masa menjadi mahasiswa, penulis aktif dalam berorganisasi dan berkegiatan pada Organisasi Himpunan Mahasiswa (HIMA) Teknologi Pengolahan Hasil Perkebunan Kelapa Sawit tahun 2023-2024 dan melanjuti Organisasi Organisasi Himpunan Mahasiswa (HIMA) Teknologi Pengolahan Hasil Perkebunan Kelapa Sawit tahun 2024-2025.

Sebelum menyelesaikan proses pembelajaran di Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi, penulis telah melakukan kunjungan industri di PKS PT. Condong Garut, Kecamatan Cikelet, Kabupaten Garut, Provinsi Jawa Barat selama satu hari yang di laksanakan pada semester II, pada perkuliahan semester IV penulis melakukan Praktek Lapangan di PT KAS 2 Sibodak Papaso di Desa Sibodak Papaso, Kecamatan Sosa Timur, Kabupaten Padang Lawas, Sumatra Selatan, dan pada awal perkuliahan yaitu semester VI penulis melakukan Praktik Lapangan di PT Hindoli Cargill Tanjung Dalam Kecamatan Keluang, Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatra Selatan, selama 6 bulan pada semester VI.

RIWAYAT HIDUP

Lalan, lahir di Desa Sipin Teluk Duren, Kecamatan Kumpeh ulu, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi, pada tanggal 21 September 2004. Penulis lahir dari pasangan Bapak Iskandar dan Ibu Ratna Juita yang merupakan anak ke tujuh dari tujuh bersaudara, dam mempunyai lima kaka laki-laki dan satu kaka perempuan.

Penulis memulai pendidikan formal di SDN 47 Sipin Teluk Duren pada tahun 2010 dan lulus pada tahun 2016, pada tahun 2016 penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 16 Sipin Teluk Duren di Muaro Jambi dan lulus pada tahun 2019, dan kembali melanjutkan pendidikan di SMAN 5 Arang-Arang di Muaro Jambi dengan Jurusan Matematuka Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) dan lulus pada tahun 2022.Pada tahun 2022 saya sempat libur satu tahun membantu mengurusin usaha orang tua. Di tahun 2023 penulis diterima sebagai Mahasiswa Jalur Beasiswa Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit (BPDPKS) Diploma III Program Studi Teknologi Pengolahan Hasil Perkebunan di Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi. Selama pendidikan di SMA, saya mengikuti organisasi pramuka. Selama menjadi Mahasiswa Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi penulis aktif dalam Organisasi Korps Sukarela (KSR) periode 2024-2025.

Penulis melakukan kunjungan ke pabrik kelapa sawit selama 1 hari di Pabrik Kelapa Sawit Condong garut, Kecamatan Banjarsari, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat pada tahun 2023. Penulis melaksanakan Praktik Lapangan di PTPN IV Regional III Desa Pasir Putih, Kecamatan. Bagan Batu Kabupaten. Rokan Hilir, Riau. dan Praktik Kerja Lapangan selama kurang lebih 6 bulan di PT Jaya Mandiri Sukses (Eagle High Plantation) desa Perian, kec. Muara Leka, kab. Kutai kartanegara, Kalimantan Timur

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i

RIWAYAT HIDUP iii

RIWAYAT HIDUP iv

RIWAYAT HIDUP v

RIWAYAT HIDUP vi

DAFTAR ISI vii

DAFTAR GAMBAR ix

DAFTAR TABEL x

ABSTRAK xi

ABSTRAK xii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan dan Batasan Masalah 1

1.3 Tinjauan Perancangan 2

1.4 Manfaat Tugas Akhir 2

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 3

2.1 Tinjauan Pustaka 3

2.2 Landasan Teori 4

2.3 Rumus Dasar Teori 5

BAB III METODE PERANCANGAN 7

3.1 Waktu dan Tempat 7

3.2 Alat 7

3.3 Prosedur Perancangan dan Langkah kerja 7

3.4 Teknik Pengumpulan dan Analisis Data 8

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 9

4.1 Hasil dan Pembahasan 9

Dipindai dengan CamScanner

4.2 Pembahasan 9
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 24
5.1 Kesimpulan 25
5.2 Saran 25
DAFTAR PUSTAKA 26

Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 2D Pure Oil *Tank* 15
Gambar 2 3D Pure Oil *Tank* 15
Gambar 3 2D Float *Tank* 16
Gambar 4 3D Float *Tank* 16
Gambar 5 2D *Storage* Oil *Tank* 17
Gambar 6 3D *Storage* Oil *Tank* 17
Gambar 7 Rincian Anggaran Biaya Pure Oil *Tank* 24
Gambar 8 Rencana Anggaran Biaya Float *Tank* 24
Gambar 9 Rencana Anggaran Biaya *Storage* Oil *Tank* 24

Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR TABEL

Table 1 Data Awal 9
Table 2 Keterangan Gambar Pure Oil *Tank* 15
Table 3 Keterangan Gambar Float *Tank* 16
Table 4 Keterangan Gambar *Storage* Oil *Tank* 17
Table 5 Standar Operasional Prosedur..... 18
Table 6 Rencana Angaran Biaya 23

Dipindai dengan CamScanner

ABSTRAK

Perancangan ini bertujuan untuk mendesain tiga unit tangki utama pada stasiun klarifikasi pabrik pengolahan kelapa sawit yaitu *pure oil tank*, *float tank*, dan *storage tank* guna menampung serta mengolah *Crude Palm Oil* (CPO) secara efisien dan optimal. Seluruh spesifikasi teknis tangki dirancang secara presisi guna mendukung efisiensi aliran proses pemisahan minyak, sesuai dengan target skala kapasitas produksi pabrik mini sebesar 300 kg/jam.

Metodologi perancangan dilaksanakan secara terstruktur dan komprehensif dari awal hingga selesai. Tahapan diawali dengan pengumpulan data teknis, dilanjutkan perhitungan kapasitas volume, penentuan dimensi fisik, hingga pembuatan gambar desain rekayasa teknis secara menyeluruh. Selain itu, perancangan ini mencakup formulasi tahapan fabrikasi, penjelasan mekanisme cara kerja sistem, penyusunan dokumen Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk panduan kerja harian operator, serta kalkulasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) secara terperinci. Hasil akhir perancangan ini diharapkan dapat menjadi panduan acuan teknis maupun ekonomis yang sangat memadai dalam pelaksanaan pembangunan dan pengoperasian seluruh unit tangki tersebut.

Kata kunci: Kelapa sawit, *pure oil Tank , float Tank , Storage Tank ,* perancangan tangki.

ABSTRAK

This design aims to engineer three main tank units within the clarification station of a palm oil processing plant, namely the pure oil tank, float tank, and storage tank, to efficiently and optimally store and process Crude Palm Oil (CPO). All technical specifications of the tanks are precisely calculated to support the process flow efficiency of oil separation, aligned with the target production capacity of a mini mill at 300 kg/hour.

The design methodology is executed in a structured and comprehensive manner from start to finish. The stages begin with technical data collection, followed by volume capacity calculations, determination of physical dimensions, and complete engineering design drafting. Furthermore, this design covers the formulation of fabrication stages, explanation of system working mechanisms, preparation of Standard Operating Procedure (SOP) documents for operators' daily work guidelines, and a detailed calculation of the Budget Plan (RAB). The final result of this design is expected to serve as a highly adequate technical and economic reference in executing the construction and operation of all the tank units.

Keywords: *Palm oil, pure oil tank, float tank, storage tank, tank desi*