

LAPORAN PRARENCANA PABRIK

SEREAL DAN SUSU DARI ALPUKAT DENGAN KAPASITAS 36.800 TON/TAHUN



Diajukan oleh:

Elisabeth Dewi Rahma P NRP : 5203018018

Debora Ayuningtyas NRP : 5203018047

**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA**

LEMBAR PENGESAHAN

Seminar PRARENCANA PABRIK bagi mahasiswa tersebut di bawah ini:

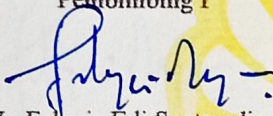
Nama : Elisabeth Dewi Rahma Pratiwi

NRP : 5203018018

telah diselenggarakan pada tanggal 21 Desember 2022, karenanya yang bersangkutan dapat dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan kurikulum guna memperoleh gelar **Sarjana Teknik** Program Studi **Teknik Kimia**.

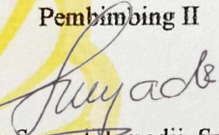
Surabaya, 20 Januari 2023

Pembimbing I



Prof. Ir. Felycia Edi Soetaredjo, S.T.,
M.Phil., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.
NIK. 521.99.0391

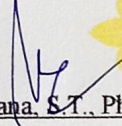
Pembimbing II



Prof. Ir. Suryadi Ismadji, S.T., M.T.,
Ph.D., IPU., ASEAN Eng.
NIK. 521.93.0198

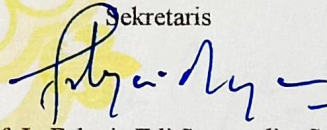
Dewan Penguji

Ketua



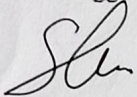
Ir. Maria Yuliana, S.T., Ph.D., IPM.
NIK. 521.18.1010

Sekretaris



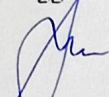
Prof. Ir. Felycia Edi Soetaredjo, S.T.,
M.Phil., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.
NIK. 521.99.0391

Anggota



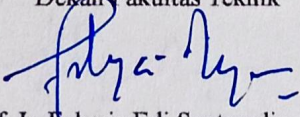
Ir. Shella Permatasari Santoso, S.T.,
Ph.D., IPM.
NIK. 521.17.0971

Anggota



Ir. Sandy Budi Hartono, S.T., M.Phil.,
Ph.D., IPM.
NIK. 521.99.0401

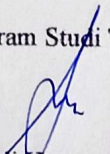
Dekan Fakultas Teknik



Prof. Ir. Felycia Edi Soetaredjo, S.T.,
M.Phil., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.
NIK. 521.99.0391

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Kimia



Ir. Sandy Budi Hartono, S.T., M.Phil.,
Ph.D., IPM.
NIK. 521.99.0401

LEMBAR PENGESAHAN

Seminar PRARENCANA PABRIK bagi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : **Debora Ayuningtyas**

NRP : **5203018047**

telah diselenggarakan pada tanggal 21 Desember 2022, karenanya yang bersangkutan dapat dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan kurikulum guna memperoleh gelar **Sarjana Teknik Program Studi Teknik Kimia**.

Surabaya, 20 Januari 2023

Pembimbing I

Prof. Ir. Felycia Edi Soetaredjo, S.T.,
M.Phil., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.
NIK. 521.99.0391

Pembimbing II

Prof. Ir. Suryadi Ismadji, S.T., M.T.,
Ph.D., IPU., ASEAN Eng.
NIK. 521.93.0198

Dewan Penguji

Ketua

Ir. Maria Yuliana, S.T., Ph.D., IPM.
NIK. 521.18.1010

Sekretaris

Prof. Ir. Felycia Edi Soetaredjo, S.T.,
M.Phil., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.
NIK. 521.99.0391

Anggota

Ir. Shella Permatasari Santoso, S.T.,
Ph.D., IPM.
NIK. 521.17.0971

Anggota

Ir. Sandy Budi Hartono, S.T., M.Phil.,
Ph.D., IPM.
NIK. 521.99.0401

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Prof. Ir. Felycia Edi Soetaredjo, S.T.,
M.Phil., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.
NIK. 521.99.0391

Ketua Program Studi Teknik Kimia

Ir. Sandy Budi Hartono, S.T., M.Phil.,
Ph.D., IPM.
NIK. 521.99.0401

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Unika Widya Mandala Surabaya:

NAMA/NRP : Elisabeth Dewi Rahma Pratiwi / 5203018018
Debra Ayuningtyas / 5203018047

Menyetujui tugas akhir kami yang berjudul :

PRARENCANA PABRIK SEREAL DAN SUSU DARI ALPUKAT DENGAN KAPASITAS
36.800 TON/TAHUN

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 20 Januari 2023

Penyusun

Penyusun



Elisabeth Dewi Rahma Pratiwi

Debra Ayuningtyas

NRP. 5203018018

NRP. 5203018047

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan prarencana pabrik ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil karya orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dinyatakan dalam teks. Seandainya diketahui bahwa laporan prarencana pabrik ini ternyata merupakan hasil karya orang lain, maka saya sadar dan menerima konsekuensi bahwa laporan kerja praktek ini tidak dapat digunakan sebagai syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Teknik**.

Surabaya, 20 Januari 2023

Mahasiswa,



Elisabeth Dewi Rahma Pratiwi

NRP. 5203018018

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan prarencana pabrik ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil karya orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dinyatakan dalam teks. Seandainya diketahui bahwa laporan prarencana pabrik ini ternyata merupakan hasil karya orang lain, maka saya sadar dan menerima konsekuensi bahwa laporan kerja praktek ini tidak dapat digunakan sebagai syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Teknik**.

Surabaya, 20 Januari 2023

Mahasiswa,



Debora Ayuningtyas

NRP. 5203018047

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa segala berkat dan rahmat-Nya kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan tepat waktu yang berjudul “Prarencana Pabrik Sereal dan Susu dari Alpukat dengan Kapasitas 36.800 Ton/tahun”. Penyusunan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik di Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Penulis menyadari dalam menyusun Tugas Akhir ini banyak mendapat dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Ir. Felycia Edi Soetaredjo, S.T., M.Phil. Ph.D., IPU., ASEAN Eng. selaku Dekan dan Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk memberi bimbingan, pengarahan, dan masukan;
2. Bapak Prof. Ir. Suryadi Ismadji, M.T., Ph.D., IPU., ASEAN Eng. selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberi bimbingan, pengarahan, dan masukan;
3. Ibu Maria Yuliana S.T., Ph.D selaku ketua tim penguji.
4. Bapak Sandy Budi Hartono Ph.D., IPM dan Ibu Shella Permatasari Santoso selaku anggota tim penguji
5. Seluruh dosen dan staf Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik Kimia, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, yang secara tidak langsung telah membantu saya dalam melaksanakan program dan menyelesaikan Tugas Akhir.
6. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan secara materi maupun non-materi, sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir.
7. Teman-teman yang tak bisa saya sebutkan satu per satu, yang selalu memberi dukungan dan membuat penulis tetap percaya diri selama mengerjakan Tugas Akhir.

Penulis mohon maaf apabila ada kesalahan dalam penulisan laporan. Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat terhadap kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi serta bagi para pembaca.

Surabaya, 24 Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN I.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN II	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
INTISARI.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	I-1
I.1. Latar Belakang.....	I-1
I.2. Sifat-sifat Bahan Baku dan Produk.....	I-2
I.3. Kegunaan dan Keunggulan Produk.....	I-5
I.4. Ketersediaan Bahan Baku dan Analisa Pasar	I-5
BAB II. URAIAN DAN PEMILIHAN PROSES	II-1
II.1. Proses Pembuatan Produk.....	II-1
II.2. Pemilihan Proses	II-2
II.3. Uraian Proses	II-3
BAB III. NERACA MASSA.....	III-1
III.1. Pembuatan Susu	III-1
III.2. Pembuatan Sereal.....	III-5
BAB IV. NERACA PANAS	IV-1
BAB V. SPESIFIKASI ALAT	V-1
V.1. Gudang susu skim (F-123).....	V-1
V.2. Gudang gula pasir (F-121).....	V-2
V.3. Gudang Buah Alpukat (F-111)	V-3
V.4. Screw conveyor I (J-124).....	V-4
V.5. Screw conveyor II (J-122).....	V-5
V.6. Conveyor Spray Washer Daging Alpukat (J-112)	V-6
V.7. Extruder I (X-110)	V-7
V.8. Belt conveyor I (J-125)	V-8
V.9. Tangki pencampuran (M-120)	V-9
V.10. Pompa (L-131).....	V-10

V.11.	Spray Dryer (B-130)	V-11
V.12.	Cyclone (H-132)	V-12
V.13.	Bucket elevator I (J-133).....	V-13
V.14.	Silo susu bubuk (F-134).....	V-14
V.15.	Blower (G-135).....	V-15
V.16.	Gudang Produk Susu.....	V-15
V.17.	Gudang margarin (F-221)	V-16
V.18.	Gudang Tepung Terigu (F-222).....	V-17
V.19.	Screw conveyor III (J-223)	V-18
V.20.	Screw conveyor IV (J-224).....	V-19
V.21.	Screw conveyor V (J-225)	V-20
V.22.	Conveyor spray washer biji alpukat (J-210)	V-21
V.23.	Belt conveyor II (J-211).....	V-22
V.24.	Jaw crusher (C-226).....	V-23
V.25.	Belt conveyor IV (J-227)	V-24
V.26.	Extruder II (X-220).....	V-25
V.27.	Multilayer Dryer (B-230).....	V-26
V.28.	Belt conveyor III (J-231).....	V-27
V.29.	Silo sereal (F-232).....	V-28
V.30.	Gudang Produk Sereal (F-233)	V-29
BAB VI. LOKASI, TATA LETAK & ALAT, INSTRUMENTASI DAN SAFETY		VI-1
VI.1.	Lokasi Pabrik	VI-1
VI.2.	Tata Letak Pabrik, Alat, dan Utilitas.....	VI-4
VI.3.	Instrumentasi.....	VI-12
VI.4.	Keamanan Kerja dan Lingkungan.....	VI-13
BAB VII. UTILITAS DAN PENGOLAHAN LIMBAH.....		VII-1
VII.1.	Unit Penyediaan Air.....	VII-1
VII.2.	Unit Penyedia Udara Panas.....	VII-90
VII.3.	Unit Penyediaan Listrik	VII-91
VII.4.	Unit Penyediaan Bahan Bakar	VII-96
BAB VIII. DESAIN PRODUK DAN KEMASAN.....		VIII-1
VIII.1.	Desain Perusahaan	VIII-1
VIII.2.	Desain Kemasan.....	VIII-2

VIII.3. Perizinan Produk	VIII-2
VIII.4. Sertifikasi	VIII-3
BAB IX. STRATEGI PEMASARAN	IX-1
BAB X. STRUKTUR ORGANISASI	X-1
X.1. Struktur Umum	X-1
X.2. Bentuk Perusahaan	X-1
X.3. Struktur Organisasi	X-2
X.4. Pembagian Tugas dan Wewenang	X-4
X.5. Jadwal Kerja	X-11
X.6. Jaminan Sosial Karyawan	X-12
BAB XI. ANALISA EKONOMI	XI-1
XI.1. Penentuan Modal Tetap atau Total <i>Capital Investment</i> (TCI)	XI-2
XI.2. Penentuan Biaya Produksi Total/Total <i>Production Cost</i> (TPC)	XI-3
XI.3. Analisa Ekonomi dengan Metode <i>Discounted Cash Flow</i>	XI-7
XI.4. Perhitungan Rate of Return Investment (ROI)	XI-14
XI.5. Perhitungan Rate of Equity Investment (ROE)	XI-16
XI.6. Waktu Pengembalian Modal (<i>Pay Out Time</i> = POT)	XI-18
XI.7. Penentuan Titik Impas / <i>Break Even Point</i> (BEP)	XI-19
BAB XII. DISKUSI DAN KESIMPULAN	XII-1
XII.1. Diskusi	XII-1
XII.2. Kesimpulan	XII-1
DAFTAR PUSTAKA	XII-3
LAMPIRAN A	A-1
LAMPIRAN B	B-1
LAMPIRAN C	C-1
LAMPIRAN D	D-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Produksi Alpukat di Indonesia tahun 2022 – 2027	I-6
Gambar I.2 Produksi Sereal di Indonesia tahun 2014 – 2018	I-8
Gambar I.3. Produksi Sereal di Indonesia tahun 2022 – 2027	I-9
Gambar VI.1 Lokasi Pendirian Pabrik Sereal dari Biji Alpukat	VI-1
Gambar VI.2 Jarak Tempuh Lokasi Supplier ke Lokasi Pabrik.....	VI-2
Gambar VI.3 Peta jarak lokasi pabrik ke Pelabuhan Pasuruan	VI-4
Gambar VI.4 Tata Letak Pabrik (1:100).....	VI-7
Gambar VI.5 Tata Letak Alat Proses (1:100).....	VI-10
Gambar VI.6 Tata Letak Unit Penyedia Air (1:100)	VI-12
Gambar VII.1 Flowsheet Unit Pengolahan Air	VII-6
Gambar VII.2 Skema Aliran Pompa I	VII-8
Gambar VII.3 Skema Aliran Pompa II.....	VII-15
Gambar VII.4 Skema Aliran Pompa C.....	VII-31
Gambar VII.5 Skema Aliran Pompa IV	VII-41
Gambar VII.6 Skema Aliran Pompa V.....	VII-51
Gambar VII.7 Skema Aliran Pompa VI	VII-69
Gambar VII.8 Skema Aliran Pompa VII.....	VII-79
Gambar VIII.1 Desain Logo Perusahaan.....	VIII-1
Gambar VIII.2 Desain kemasan sekunder sereal Avocado	VIII-2
Gambar VIII.3 Desain kemasan sekunder susu Avocado.....	VIII-2
Gambar VIII.4 Logo Halal	VIII-3
Gambar X.1 Struktur organisasi	X-3
Gambar XI.1 Hubungan antara Kapasitas Produksi terhadap Net Cash Flow	XI-20

DAFTAR TABEL

Tabel I.1 Kandungan yang terdapat pada buah alpukat.....	I-2
Tabel I.2 Kandungan yang terdapat pada biji alpukat.....	I-3
Tabel I.3 Komposisi yang terkandung dalam susu skim.....	I-4
Tabel I.4 Batas maksimal penambahan zat aditif pada makanan.....	I-5
Tabel I.5 Produksi alpukat di Indonesia tahun 2016-2021.....	I-6
Tabel I.6. Perkiraan produksi alpukat di Indonesia tahun 2022-2027.....	I-7
Tabel I.7. Produksi sereal di Indonesia tahun 2014-2018.....	I-8
Tabel I.8. Perkiraan produksi sereal di Indonesia tahun 2022-2027.....	I-9
Tabel II.1 Keuntungan dan Kerugian Tiap Metode.....	II-3
Tabel III.1 Neraca massa ditinjau dari Conveyor Spray Washer (J-112).....	III-1
Tabel III.2. Neraca massa ditinjau dari extruder (X-110).....	III-2
Tabel III.3. Neraca massa ditinjau dari Tangki Pencampuran (M-120).....	III-3
Tabel III.4. Neraca massa ditinjau dari spray dryer (B-130).....	III-3
Tabel III.5. Neraca massa ditinjau dari Conveyor Spray Washer II.....	III-5
Tabel III.6. Neraca massa ditinjau dari Extruder II (X-220).....	III-6
Tabel III.7. Neraca massa ditinjau dari Multilayer Dryer (B-230).....	III-7
Tabel V.1. Spesifikasi Gudang Susu Skim (F-123).....	V-1
Tabel V.2. Spesifikasi Gudang gula pasir (F-121).....	V-2
Tabel V.3. Spesifikasi Gudang Buah Alpukat (F-111).....	V-3
Tabel V.4. Spesifikasi Screw conveyor I (J-124).....	V-4
Tabel V.5 Spesifikasi screw conveyor I (J-122).....	V-5
Tabel V.6 Spesifikasi Conveyor Spray Washer Daging Alpukat (J-112).....	V-6
Tabel V.7 Spesifikasi extruder (X-110).....	V-7
Tabel V.8 Spesifikasi belt conveyor (J-125).....	V-8
Tabel V.9 Spesifikasi Tangki Pencampuran (M-120).....	V-9
Tabel V.10 Spesifikasi Alat Pompa I (L-131).....	V-10
Tabel V.11 Spesifikasi spray dryer (B-130).....	V-11
Tabel V.12 Spesifikasi cyclone (H-132).....	V-12
Tabel V.13 Spesifikasi bucket elevator I.....	V-13
Tabel V.14 Spesifikasi silo bubuk (F-134).....	V-14
Tabel V.15 Spesifikasi Blower Gas Panas (G-135).....	V-15
Tabel V.16 Spesifikasi Gudang Produk Susu (F-136).....	V-15
Tabel V.17 Spesifikasi gudang margarin (F-221).....	V-16
Tabel V.18 Spesifikasi gudang tepung terigu.....	V-17
Tabel V.19 Spesifikasi screw conveyor III (J-223).....	V-18
Tabel V.20 Spesifikasi Screw conveyor IV (J-224).....	V-19
Tabel V.21 Spesifikasi Screw conveyor V (J-225).....	V-20
Tabel V.22 Spesifikasi Conveyor spray washer biji alpukat (J-210).....	V-21
Tabel V.23 Spesifikasi Belt conveyor II (J-211).....	V-22
Tabel V.24 Spesifikasi Jaw crusher (C-226).....	V-23
Tabel V.25 Spesifikasi Belt conveyor IV (J-227).....	V-24

Tabel V.26 Spesifikasi Extruder II (X-220)	V-25
Tabel V.27 Spesifikasi Multilayer Dryer (B-230).....	V-26
Tabel V.28 Spesifikasi Belt conveyor III (J-231).....	V-27
Tabel V.29 Spesifikasi Silo sereal (F-232).....	V-28
Tabel V.30 Spesifikasi Gudang Produk Sereal (F-233)	V-29
Tabel VI.1 Data Ketenagakerjaan di Daerah Pasuruan	VI-3
Tabel VI.2 Dimensi dan Luasan Pabrik Sereal Alpukat.....	VI-6
Tabel VI.3 Keterangan Gambar Tata Letak Alat Proses	VI-8
Tabel VI.4 Keterangan Tata Letak Unit Penyedia Air	VI-11
Tabel VI.5 Instrumentasi Pada Proses Produksi.....	VI-13
Tabel VI.6 Node Tangki Pencampuran (M-120).....	VI-17
Tabel VI.7 Node Spray Dryer (B-130).....	VI-18
Tabel VI.8 Hazard Analysis Critical and Control Point (HACCP)	VI-21
Tabel VII.1 Kebutuhan Air Sanitasi	VII-2
Tabel VII.2 Kebutuhan air proses.....	VII-3
Tabel VII.3 Kebutuhan air RO	VII-3
Tabel VII.4 Kebutuhan Listrik Keperluan Proses	VII-91
Tabel VII.5 Kebutuhan Listrik Keperluan Utilitas	VII-92
Tabel VII.6 Kebutuhan Listrik Instrumentasi.....	VII-92
Tabel VII.7 Kebutuhan Lumen pada Area Pabrik	VII-93
Tabel VII.8 Kebutuhan Listrik untuk Penerangan.....	VII-95
Tabel X.1 Perincian Jumlah Karyawan	X-10
Tabel XI.1 Penentuan Total Capital Investment (TCI)	XI-3
Tabel XI.2 Perhitungan Depresiasi Alat dan Bangunan.....	XI-5
Tabel XI.3 Perhitungan TPC	XI-6
Tabel XI.4 Keterangan Cash Flow	XI-8
Tabel XI.5 Cash Flow.....	XI-10
Tabel XI.6 ROI Sebelum Pajak	XI-14
Tabel XI.7 ROI Setelah Pajak	XI-15
Tabel XI.8 ROE Sebelum Pajak.....	XI-16
Tabel XI.9 ROE Setelah Pajak	XI-17
Tabel XI.10 POT sebelum Pajak	XI-18
Tabel XI.11 POT setelah Pajak	XI-19
Tabel XI.12 Break Even Points (BEP)	XI-20
Tabel XI.13 Hubungan Kenaikan Harga Bahan Baku terhadap Nilai BEP, ROR, ROE, dan POT	XI-21

INTISARI

Makanan siap saji merupakan pilihan utama bagi sebagian masyarakat modern seperti sereal yang dipadukan dengan susu. Susu dan sereal merupakan perpaduan makanan yang praktis dan instan yang disukai oleh kebanyakan masyarakat dari berbagai usia. Proses pembuatan sereal yang dipilih yaitu proses kering (*dry milling*). Pada proses penyiapan bahan baku dilakukan oleh tenaga manusia untuk memisahkan kulit, daging, dan biji alpukat. Biji alpukat digunakan sebagai bahan baku pembuatan sereal, sedangkan dagingnya digunakan sebagai bahan baku pembuatan susu alpukat. Daging alpukat dicuci kemudian masuk menuju *extruder* beserta dengan susu skim, CMC dan gula. Campuran tersebut kemudian diangkut menuju tangki pencampuran dengan tambahan air 50%. Selanjutnya, campuran tersebut dialirkan menuju *spray dryer* pada tekanan atomizer 8 bar dan suhu 200°C untuk dijadikan serbuk. Kemudian serbuk susu dikumpulkan ke tangki penampungan susu bubuk lalu dilanjutkan ke proses *packing* dengan kemasan 190 gram. Biji alpukat digilas dan dicampur dengan bahan lain dalam ekstruder. Adonan kemudian dipipihkan dengan ketebalan kurang lebih 3 mm kemudian masuk ke dalam *multilayer dryer* pada suhu 150°C selama 5 menit untuk dikeringkan hingga kadar air maksimum 3% menghasilkan produk sereal yang kemudian masuk ke proses pengepakan dengan kemasan 150 gram. Sereal dan susu yang telah di *packing* akan dilanjutkan ke proses pengemasan sekunder untuk dikemas.

Prarencana pabrik sereal dan susu dari alpukat memiliki rincian sebagai berikut:

Bentuk perusahaan	: Perseroan Terbatas (PT)
Status perusahaan	: swasta
Produksi	: Sereal dan Susu dari Alpukat
Kapasitas	: 36.800 ton/tahun
Lokasi pabrik	: Bangunsari, Tambak Kalijogo, Kec. Jabon, Kab. Sidoarjo, Jawa Timur
Bahan baku	: Buah alpukat, tepung terigu, susu skim, gula, margarin, BHA
Sistem operasi	: Kontinyu
Hari kerja	: 330 hari/tahun
Jumlah tenaga kerja	: 146 orang
Waktu mulai operasi	: 2025
Utilitas terdiri dari	
1. Air sanitasi	: 4,312 m ³ /hari
2. Air proses	: 58,859 m ³ /hari
3. Air RO	: 89.265 m ³ /hari
4. Listrik	: 282,91 kW/hari
5. Bahan bakar	: 0,32 m ³ /tahun

Dari hasil analisa ekonomi yang telah dilakukan, diperoleh:

- Fixed capital investment (FCI) : Rp 123.778.375.444,41
- Working capital investment (WCI) : Rp 1.061.637.637.649,64
- Total Production Cost (TPC) : Rp 1.185.416.049.094,05
- Penjualan pertahun : Rp 2.501.697.736.800,00

Analisa ekonomi dengan menggunakan metode *discounted cash flow*:

- Rate of Return (ROR) sebelum pajak : 19,27%
- Rate of Return (ROR) setelah pajak : 17,13%
- Rate of Equity (ROE) sebelum pajak : 36,52 %
- Rate of Equity (ROE) setelah pajak : 21,19%
- Pay Out Time (POT) sebelum pajak : 3 tahun 4 bulan
- Pay Out Time (POT) setelah pajak : 5 tahun 10 bulan
- Break Even Point (BEP) : 38,8 %