



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LAPORAN KERJA PRAKTIK

**ANALISIS KONDISI OPERASIONAL REAKTOR 20-R-101 DENGAN
FEED DARI UNIT 19 PADA CATALYTIC CONDENSATION UNIT
PT PERTAMINA RU VI BALONGAN**



Disusun Oleh:

**VANYA ARDIANI
2202319008
POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

PEMINATAN PENGOLAHAN GAS

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

JURUSAN TEKNIK MESIN

LNG ACADEMY

2025



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN PERUSAHAAN

LAPORAN KERJA PRAKTIK
ANALISIS KONDISI OPERASIONAL REAKTOR 20-R-101 DENGAN
FEED DARI UNIT 19 PADA CATALYTIC CONDENSATION UNIT
PT PERTAMINA RU VI BALONGAN



Nama : Vanya Ardiani
Jurusan : Teknik Mesin / Pengolahan Gas
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Waktu Pelaksanaan : 1 Febuari 2025 – 28 Febuari 2025

Disahkan Oleh:

Section Head Unit RCC

Pembimbing

Prasojo Dwi Cahyopramono

Dhymas Prakasa Saputra

Mengetahui
Officer II HC BP

Wiranugraha



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN KAMPUS

LAPORAN KERJA PRAKTIK
ANALISIS KONDISI OPERASIONAL REAKTOR 20-R-101 DENGAN
FEED DARI UNIT 19 PADA CATALYTIC CONDENSATION UNIT
PT PERTAMINA RU VI BALONGAN

Nama : Vanya Ardiani
Jurusan : Teknik Mesin / Pengolahan Gas
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Waktu Pelaksanaan : 1 Febuari 2025 – 28 Febuari 2025

Disahkan Oleh:

Kepala Program Studi
D3 Teknik Mesin
Politeknik Negeri Jakarta

Dosen Pembimbing
Praktik Kerja Lapangan

Budi Yuwono, S.T

NIP. 196306191990031002

Isnanda Nuriskasari, S.Si., M.T

NIP. 199306062019032030

Menyetujui,
Ketua Jurusan Teknik Mesin
Politeknik Negeri Jakarta

Dr, Eng. Ir. Muslimin, S.T., M.T., IWE

NIP. 197707142008121005



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat, hidayah serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan kerja praktik di Pertamina Refinery Unit (RU) VI Balongan dan dapat menyusun Laporan Kerja Praktik ini tepat pada waktunya. Adapun kegiatan kerja praktik ini merupakan salah satu syarat yang harus dilaksanakan untuk menyelesaikan untuk menyelesaikan pendidikan pada Peminatan Pengolahan Gas, Program Studi Diploma III Teknik Mesin, Jurusan Teknik Mesin.

Dalam penyusunan Laporan Kerja Praktik ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan, dan bantuan dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak yang ikut berpartisipasi diantaranya:

1. Orang tua, kakak, adik, serta keluarga yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
2. Seluruh jajaran pengurus LNG Academy
3. Bapak Dhyamas Prakasa Saputra selaku pembimbing lapangan penulis selama pelaksanaan kerja praktik.
4. Bapak Iman, Bapak Rizqy, dan bapak – bapak operator lain dari RCC yang telah membantu penulis dalam melakukan pengambilan data.
5. Seluruh pihak lainnya yang telah membantu selama pelaksanaan kerja praktik di Pertamina Refinery Unit (RU) VI Balongan.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Laporan Kerja Praktik ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis menerima saran dan kritik dari pembaca yang dapat memperbaiki laporan ini. Semoga Laporan Kerja Praktik ini dapat memberikan manfaat.

Balongan, 28 Febuari 2025

Vanya Ardiani



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PERUSAHAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN KAMPUS.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan.....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Praktik Kerja Lapangan	4
1.3.1 Tujuan.....	4
1.3.2 Manfaat Praktik Kerja Lapangan	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	5
2.1 Tinjauan Umum PT Pertamina (Persero)	5
2.1.1 Sejarah Singkat PT Pertamina (Persero)	5
2.1.2 Visi dan Misi PT Pertamina (Persero).....	7
2.1.3 Logo dan Slogan PT Pertamina (Persero).....	8
2.2 Tinjauan Umum PT Kilang Pertamina Internasional	10
2.2.1 Sejarah Singkat PT Kilang Pertamina Internasional	10
2.2.2 Visi dan Misi PT Kilang Pertamina Internasional.....	11
2.2.3 Logo PT Kilang Pertamina Internasional.....	11
2.3 Tinjauan Umum Pertamina Refinery Unit (RU) VI Balongan.....	12
2.3.1 Sejarah Singkat Pertamina Refinery Unit (RU) VI Balongan	12
2.3.2 Visi dan Misi Pertamina Refinery Unit (RU) VI Balongan	14
2.3.3 Logo Pertamina Refinery Unit (RU) VI Balongan	14
2.3.4 Struktur Organisasi Pertamina Refinery Unit (RU) VI Balongan.....	15
2.3.5 Tata Letak Pertamina Refinery Unit (RU) VI Balongan.....	21
2.4 Unit Proses Produksi Pertamina Refinery Unit (RU) VI Balongan.....	24
2.4.1 Hydro Skimming Complex (HSC).....	24
2.4.2 Distillation and Hydrotreating Complex (DHC).....	28



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2.4.3 Residue Catalytic Cracker Complex (RCC)	30
2.4.4 Propylene Olefin Complex (POC)	32
2.4.5 Oil Movement	37
2.4.6 Laboratorium.....	37
BAB III PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN.....	40
3.1 Kegiatan Praktik Kerja Lapangan	40
3.2 Reaktor	41
3.3 Kendala Kerja.....	42
3.4 Prosedur Kerja.....	43
3.5 Perhitungan LHSV (<i>Liquid Hourly Space Velocity</i>)	45
3.6 Perhitungan Overall Conversion	48
3.7 Analisa Produk Polygasoline.....	50
3.7.1 <i>End Point</i>	50
3.7.2 RVP	51
3.7.3 RON	52
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	55
4.1 Kesimpulan	55
4.2 Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA.....	57
LAMPIRAN.....	58



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel II-1 Sejarah Perkembangan PT Pertamina (Persero).....	6
Tabel II-2 Kapasitas Produksi Kilang PT PERTAMINA (Persero)	7
Tabel III-1 Perhitungan Volume Katalis.....	46
Tabel III-2 Rata – Rata Komponen Feed	53
Tabel I Flow Inlet Reaktor	58
Tabel II Tekanan Reaktor	59
Tabel III Temperatur Reaktor.....	60
Tabel IV Sample Feed	61
Tabel V Olefin dalam Produk Polygasoline	62
Tabel VI End Point, RVP, RON Produk Polygasoline	63

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

Gambar II-1 Logo dan Slogan PT Pertamina (Persero)	8
Gambar II-2 Logo PT Pertamina.....	9
Gambar II-3 Logo PT Kilang Pertamina Internasional.....	12
Gambar II-4 Logo Pertamina Refinery Unit (RU) VI Balongan	15
Gambar II-5 Organisasi Pertamina RU VI Balongan.....	16
Gambar II-6 Letak Geografis Pertamina Refinery Unit (RU) VI Balongan	22
Gambar III-1 Prosedur Kerja	43
Gambar III-2 Reaktor 20-R-101.....	46
Gambar III-3 LHSV	47
Gambar III-4 Overall Conversion	48
Gambar III-5 Grafik Delta Temperatur Bed Reaktor	49
Gambar III-6 Komposisi Feed Olefin	50
Gambar III-7 Grafik End Point Polygasoline.....	51
Gambar III-8 Grafik RVP Polygasoline	52
Gambar III-9 Grafik Nilai Oktan Produk.....	53

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jakarta terdiri atas beberapa jurusan, salah satunya adalah Jurusan Teknik mesin. Dengan sistem pembelajaran di Politeknik yang mengedepankan praktikum, harapannya dapat menciptakan mahasiswa yang siap berkontribusi dalam kegiatan industri. Untuk mendukung hal tersebut dilakukan Kegiatan Praktik Kerja Lapangan. Dari kegiatan ini mahasiswa mendapatkan pengalaman belajar serta latihan secara khusus di Industri sehingga dapat memperoleh keahlian khusus di bidang tertentu.

Kegiatan PKL ini dilakukan di PT Pertamina RU VI Balongan yang merupakan salah satu dari tujuh kilang pengolahan minyak di Indonesia. Kilang ini didirikan untuk mengolah *crude oil* dari Duri dan Minas sehingga dapat mencukupi kebutuhan bahan bakar minyak di daerah Jawa Barat dan sekitarnya. Beberapa jenis bahan bakar yang diproduksi adalah pertalite, pertamax, dan pertamax turbo [1]. Dengan dilaksanakannya kegiatan di Perusahaan tersebut, targetnya mahasiswa dapat memahami secara langsung proses pembuatan bahan bakar minyak.

Untuk mendapatkan BBM dengan nilai oktan yang tinggi, dilakukan *blending* antara naphta dengan HOMC (*High Octane Mogas Component*). HOMC yang biasa digunakan dalam campuran bensin yang merupakan hasil produksi Pertamina RU VI Balongan adalah *Polygasoline* [2]. *Polygasoline* diproduksi melalui *Catalytic Condensation Unit*. Unit ini bertujuan untuk memproses *Butane Mix* supaya dihasilkan produk utama yaitu *Polygasoline* dengan berat molekul yang tinggi dan menggunakan katalis SPA (*Solid Phosphoric Acid*) untuk proses Polimerisasi. Untuk menghasilkan *Polygasoline* yang memiliki oktan tinggi, diperlukan reaktor untuk mereaksikan bahan baku dengan bantuan katalis yang memenuhi standar. Kinerja katalis dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti konsentrasi olefin, LHSV (*Liquid Hourly Space Velocity*), tekanan reaktor, dan temperatur reaktor. Kinerja katalis dapat mempengaruhi konversi di dalam reaktor. Semakin besar



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

nilai persentase konversi yang terjadi, maka reaksi pembentukan oligomer di dalam reaktor semakin banyak sehingga produk *Polygasoline* dengan oktan tinggi yang dihasilkan akan semakin banyak [3].

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mulyani, Yully (2021), didapatkan rata – rata produksi *polygasoline* masih di dalam batas ketentuan yang diizinkan dengan rata – rata nilai end point dari produk *polygasoline* sebesar 201°C dengan syarat maksimal adalah 205°C. Rata – rata RON adalah >100 dengan syarat minimal 98, rata – rata RVP adalah 6,06 Psig untuk syarat RVP maksimal 6,5 Psig. Hasil analisa *lifetime* katalis pada reactor fix bed diperoleh *lifetime* katalis angka terakhir menunjukkan 0,124 m³/kg dari *lifetime* design 0,75 m³/kg, Sehingga belum perlu dilakukan penggantian katalis [4].

Pada tanggal 15 Mei 2024 – 15 Juni 2024 terjadi perubahan sumber *feed* karena *tripnya* Unit POC. Dengan adanya perubahan sumber *feed* ke Unit 19, nilai RON yang dihasilkan rata – rata hanya 98. Unit 19 atau *Propylene Recovery Unit* berfungsi untuk memisahkan *Mixed Butane* dan memproses LPG C3 dan C4 dari *Gas Concretation Unit* untuk mendapatkan produk propylene dengan kemurnian tinggi [3]. Dimana komposisi *feed* dengan sumber tersebut diketahui memiliki kandungan propylene yang tinggi sehingga RON yang dihasilkan tidak dapat mencapai >100. Berdasarkan hal tersebut, pada laporan ini penulis melakukan analisa kondisi operasional reaktor 20-R-101 terhadap produk *polygasoline* pada unit Catalytic Condensation dengan *feed* dari unit 19 PT Pertamina RU VI Balongan.

1.2 Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan

Ruang lingkup dalam kegiatan Praktik Kerja Lapangan ini adalah

- a. *Light End Unit, Residue Catalytic Cracker (RCC) Unit*, Produksi I, PT Kilang Pertamina Internasional RU VI Balongan.
- b. Tanggung jawab dan tugas pada jabatan Shift Supervisor *Light End Unit, Residue Catalytic Cracker (RCC) Unit*, Produksi I, PT Kilang Pertamina Internasional RU VI Balongan.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- c. Melakukan analisa kondisi operasional reaktor 20-R-101 terhadap produk *polygasoline* pada unit *Catalytic Condensation* dengan *feed* dari unit 19 pada Light End Unit, Residue Catalytic Cracker (RCC) Unit, Produksi I, PT Kilang Pertamina Internasional RU VI Balongan.

1.3 Tujuan dan Manfaat Praktik Kerja Lapangan

1.3.1 Tujuan

Tujuan dalam mengerjakan laporan praktik kerja lapangan ini adalah:

1. Melaksanakan Praktik Kerja Lapangan pada Jabatan Shift Supervisor Light End Unit, Residue Catalytic Cracker (RCC) Unit, Produksi I, PT Kilang Pertamina Internasional RU VI Balongan.
2. Mendapatkan nilai LHSV dengan *feed* dari unit 19 yang diperoleh dari perhitungan kondisi operasional reaktor.
3. Mendapatkan nilai *Overall Conversion* dari produk *polygasoline* berdasarkan kondisi operasional reaktor dengan *feed* dari unit 19.
4. Mendapatkan korelasi antara kondisi operasi reaktor 20-R-101 terhadap produk *polygasoline* dengan *feed* dari unit 19.

1.3.2 Manfaat Praktik Kerja Lapangan

Manfaat pelaksanaan kegiatan Kerja Praktik Lapangan ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Perguruan Tinggi, sebagai tambahan referensi khususnya mengenai perkembangan industri di Indonesia baik proses maupun teknologi terkini.
2. Bagi Perusahaan, sebagai perwujudan pengabdian kepada masyarakat khususnya dalam dunia pendidikan untuk menciptakan sumber sumber daya manusia yang potensial dan berwawasan
3. Bagi Mahasiswa, mendapatkan pengalaman dan ilmu pengetahuan mengenai dunia kerja yang sesuai dengan bidang keilmuan yang dimiliki.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan Praktik Kerja Lapangan pada Jabatan Shift Supervisor *Light End Unit*, didapatkan Kesimpulan sebagai berikut :

1. Melakukan analisa kondisi operasional reaktor 20-R-101 *Light End Unit*, *Residue Catalytic Cracker (RCC)*, Produksi I, PT Kilang Pertamina Internasional RU VI Balongan berdasarkan kualitas produk dengan melakukan perhitungan LHSV dan *Overall Conversion* sebagai penunjang data, didapatkan bahwa produk *Polygasoline* belum memenuhi spesifikasi yang diizinkan khususnya pada nilai RVP yang menyentuh 7,52 psig dari batas yang diizinkan yaitu maksimal 6,5 psig.
2. LHSV
Dengan volume *catalyst load* sebanyak 34,76 m³, nilai LHSV didapatkan rata – rata sebesar 1,3 jam⁻¹. Nilai ini berada dalam batas yang diizinkan yaitu 0,9 – 2,0 jam⁻¹. Namun, sejak tanggal 30 Mei terjadi penurunan hingga di tanggal 15 Juni mencapai 1,07 jam⁻¹ sehingga perlu dilakukan pemantauan dari operator agar nilai LHSV tetap berada dalam batas yang diizinkan.
3. *Overall Conversion*
Nilai konversi yang didapatkan rata – rata sebesar 78%. Konversi sendiri dipengaruhi oleh delta temperatur bed dan komposisi olefin. Sifat selektif katalis yang hanya mengubah propylene, isobutylene, dan n-butane mengakibatkan sebagian besar kandungan Cis-C4 tidak dapat bereaksi hal ini juga yang mengakibatkan nilai konversi tidak dapat mencapai >90%.
4. Analisa Produk Polygasoline
Rata – rata nilai RON dari produk *polygasoline* sebesar 98,36 dari batas minimal 98. Rata – rata RVP adalah 7,52 psig dengan syarat maximal 6,5

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

psig. Dan rata – rata *end point* 201,38 °C dengan batas maximal 205°C. Nilai RON dan End point dari produk *polygasoline* masih berada di dalam rentang batas yang diizinkan. Namun, besarnya rata – rata nilai RVP ini menunjukkan bahwa banyaknya fraksi ringan dalam produk *polygasoline*.

4.2 Saran

Besarnya nilai RVP menunjukkan banyaknya kandungan fraksi ringan dalam *feed*. RON yang didapatkan dalam produk juga cenderung kecil meskipun masih dalam spesifikasi. Hal ini dikarenakan kecilnya kandungan isobutane dan besarnya kandungan propylene serta cis-butane dalam *feed*. Dimana propylene hanya memiliki nilai RON 91 – 92 dan cis-butane sebagian besar tidak terpolimerisasi dengan katalis SPA. Berdasarkan hal tersebut, saran yang diajukan oleh penulis adalah dengan mempertimbangkan sumber *feed*nya. Jika komposisi *feed* olefin dapat diolah terlebih dahulu, harapannya kandungan propylene dan cis-butane dalam olefin bisa menurun. Jika tidak dapat merubah sumber *feed*nya, maka dapat dilakukan pemantauan dari operator terkait kondisi operasional dari reaktor sehingga produk *polygasoline* yang dihasilkan sesuai dengan spesifikasi.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kementrian ESDM. (2023). *Buku Statistik Minyak dan Gas Bumi*. Jakarta.
- [2] Yuliarita, E. (2019). Pengaruh Penggunaan Polygasoline sebagai Komponen Bensin Terhadap Perubahan Karakteristik Fisika/Kimia Bensin. 2.
- [3] Pertamina RU VI Balongan. (n.d.). *Modul Unit 20 Catalytic Condensation Unit*. Balongan: PT Pertamina RU.
- [4] Mulyani, Y. (2021). Analisa Lifetime Katalis pada Reaktor Fix Bed. *Jurnal Migasian / e-issn: 2615-6695 , p-issn:2580-5258*.
- [5]Umansky, B. S. (2007). GASOLINE PRODUCTION BY OLEFIN . *Patent Application Publication*, 7.
- [6]Prasetiyo, D. H. (2022). PENGARUH NILAI RON PADA BAHAN BAKAR JENIS BENSIN. *JURNAL PNELOTIAN*.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LAMPIRAN

A. Data Kondisi Operasional Reaktor

1. Flow Inlet Reaktor

Tabel I Flow Inlet Reaktor

TANGGAL	FLOW INLET (Ton/h)	
	FLOW FEED	FLOW RECYCLE
	20FC004	20FC015
15-May-24	7,01117754	20,01596069
16-May-24	7,000140667	19,06583405
17-May-24	6,999610901	19,45972633
18-May-24	7,000955105	19,7408371
19-May-24	9,989146233	20,57728386
20-May-24	9,998494148	23,86824417
21-May-24	10,00243473	20,06692886
22-May-24	10,02888966	18,21767235
23-May-24	9,988262177	20,44182777
24-May-24	6,986446857	17,68489456
25-May-24	6,999698162	19,46870041
26-May-24	7,003422737	21,69850349
27-May-24	9,978024483	20,1752243
28-May-24	10,02349663	20,09771347
29-May-24	9,992546082	20,26775551
30-May-24	7,978178024	19,8993969
31-May-24	7,009676933	19,88767242
01-Jun-24	6,98589325	19,04953194
02-Jun-24	6,996384144	18,61663055
03-Jun-24	7,00180769	18,22493553
04-Jun-24	6,996633053	19,2133255
05-Jun-24	7,017025471	18,82848549
06-Jun-24	7,005242825	18,50494194
07-Jun-24	7,000618458	17,90104294
08-Jun-24	6,995838642	17,33466721
09-Jun-24	6,996884823	15,50628376
10-Jun-24	6,9960289	15,71531391
11-Jun-24	7,081189632	14,97878361
12-Jun-24	7,079639435	15,86245346
13-Jun-24	7,183214188	15,66662502
14-Jun-24	7,189723969	14,86824989

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

15-Jun-24	6,007372379	15,64793873
-----------	-------------	-------------

2. Tekanan Reaktor

Tabel II Tekanan Reaktor

Tanggal	PRESS INLET (Kg/Cm ²)	PRESS OUTLET (Kg/Cm ²)	PRESS DIFF REACTOR
	20PR017	20PC015	20PDI018
15-May-24	30,05836868	30,4993782	0,054672204
16-May-24	30,04863739	30,50411987	0,046145298
17-May-24	30,08056831	30,51245308	0,034282636
18-May-24	30,04076385	30,48638344	0,034427043
19-May-24	30,08186722	30,4994545	0,045575079
20-May-24	30,10255051	30,54286194	-0,01217845
21-May-24	29,89925194	30,43263817	-0,024568522
22-May-24	29,86075592	30,33934021	-0,024397662
23-May-24	29,8723011	30,394207	-0,024437534
24-May-24	29,41590309	30,42322731	-0,024563493
25-May-24	29,49271965	30,4204464	-0,024514938
26-May-24	29,64360046	30,38573074	-0,024634462
27-May-24	29,66692352	30,37956619	-0,024579227
28-May-24	30,13270569	30,54618454	0,088932715
29-May-24	30,35814667	30,7520237	0,090330616
30-May-24	30,31450653	30,73319817	0,073221691
31-May-24	30,31892586	30,74755478	0,072283037
01-Jun-24	30,26328087	30,7099762	0,054536104
02-Jun-24	30,3235817	30,76227951	0,068363287
03-Jun-24	30,33817291	30,79251099	0,071485296
04-Jun-24	30,34052849	30,73596764	0,068299666
05-Jun-24	30,32101631	30,77031326	0,071330532
06-Jun-24	30,34910774	30,74222183	0,076359876
07-Jun-24	31,54635811	32,0184021	0,032728624
08-Jun-24	31,56529808	31,95819092	0,04985781
09-Jun-24	31,49940109	31,9989872	0,03882027
10-Jun-24	31,5324688	32,01032639	0,045841634
11-Jun-24	31,54152107	31,99618721	0,050269593
12-Jun-24	31,54133224	32,0091095	0,044505384
13-Jun-24	31,57205772	31,99238396	0,042492628
14-Jun-24	31,78333855	32,25435638	0,045408789
15-Jun-24	32,32019043	32,77025223	0,039761752



3. Temperatur Reaktor

Tabel III Temperatur Reaktor

Tanggal	TEMP INLET (DEG C)						TEMP OUTLET (DEG C)
	20TC021	dT Bed 1	dT Bed 2	dT Bed 3	dT Bed 4	dT Bed 5	20TR031
5 May-24	129,8701172	-0,9379425	1,8959732	6,1547699	2,7048188	1,1399383	137,8138885
6 May-24	129,3051605	-0,7421875	1,7159424	6,1566925	2,5888367	1,2216645	138,4680939
7 May-24	128,265976	-0,2566224	0,9444123	5,764389	2,4205017	0,7721405	135,2317657
8 May-24	127,877121	-0,7584	0,9509888	6,2495193	2,4766388	1,1849823	134,1284027
9 May-24	127,5202332	-0,9619446	0,8106308	8,0470429	3,3596649	1,2363739	135,2905579
10 May-24	129,1412659	-1,3567047	0,6577683	8,2922973	3,0915832	0,6439056	134,2834167
11 May-24	126,6912155	-0,3294906	2,4075089	23,7973404	17,6984863	1,2231598	134,6392975
12 May-24	128,1525879	-1,5058136	0,629509	30,2386322	31,9546661	1,3892364	134,580307
13 May-24	125,7696075	-0,8717269	1,1099243	23,317627	32,5444031	1,6393585	132,8166351
14 May-24	124,8645248	-1,1103973	4,8041763	14,1952973	10,0619278	2,5142746	124,3590393
15 May-24	124,5848923	-3,268776	7,123581	11,8863907	9,0225982	3,1913071	129,95961
16 May-24	125,5906219	-0,3610076	4,2759018	9,4801026	37,3613587	0,4829559	133,5720367
17 May-24	126,8001633	-0,4205933	5,2083817	9,2233658	30,0289307	0,2288208	136,0603485
18 May-24	132,4234924	0,0564881	0,8703766	7,0327911	10,1161651	3,0088653	143,7507324
19 May-24	140,3366089	-4,1346131	0,6181336	8,9204712	10,9861297	3,2963104	145,1492462
20 May-24	139,5959473	-3,8094025	0,1281891	6,6533966	9,2540589	2,7369385	140,92099
21 May-24	137,848938	-2,8959046	0,336029	10,565094	9,7016754	2,4893646	138,8794861
22 Jun-24	137,6760254	-3,1281586	-0,3844757	8,634491	9,7625274	1,859848	137,8749542
02 Jun-24	143,9185333	-4,6568603	-0,5857849	13,2021637	11,412033	1,6890412	138,1681061
03 Jun-24	143,6672516	-4,703537	-0,3468475	12,2961121	11,2424621	1,9956208	137,1024323
04 Jun-24	142,0095215	-4,5192108	-0,5008545	14,4636077	10,6934052	2,011261	137,7079163
05 Jun-24	143,0992126	-3,8895568	-0,3234864	15,7987061	12,9087524	1,914566	138,7274017
06 Jun-24	145,3759155	-4,6696014	-0,5611268	16,5410004	14,0205535	1,338974	138,9485779
07 Jun-24	145,6158142	-3,4294891	-0,1224518	12,4052582	10,2388611	0,5799256	137,0140839
08 Jun-24	145,3592224	-3,8716278	0,3378143	15,336441	13,2372132	0,9284668	139,1394043
09 Jun-24	144,9256439	-3,0447082	-0,0479584	16,0354461	15,1793365	0,5450745	138,6094513
10 Jun-24	147,29039	-3,6003876	-0,0106507	17,2931672	15,5426025	0,6116333	138,5869598
11 Jun-24	145,3309174	-3,0743866	-0,259262	16,5414276	15,7068481	0,5394135	138,5585938
12 Jun-24	143,4348145	-1,4819031	0,0885162	14,9562683	15,0483093	0,5431824	138,7165222
13 Jun-24	144,4737854	-1,9892578	-0,3231507	15,9195099	16,1745148	0,6900635	139,1602173
14 Jun-24	145,5773468	-2,1299744	-0,0291138	16,4420319	17,3891907	0,9101104	139,6208801
15 Jun-24	145,0148926	-1,455719	0,1617584	9,4374695	12,7944336	0,8064728	137,2685089



4. Sample Feed

Tabel IV Sample Feed

Tanggal	Propylene (%mol)	Butylene (%mol)			Total Butylene (%mol)	TOTAL OLEFIN (%mol)
	C3	Cis-C4	i-C4	C4		
15-May-24	3,119999886	9,489999771	17,87999916	13,73999977	41,1099987	44,22999859
16-May-24	0,980000019	9,109999657	18,53000069	14,5	42,14000034	43,12000036
17-May-24	1,990000001	8,489999771	17,10000038	13,67000008	39,26000023	41,25000024
18-May-24	2,460000038	8,930000305	17,12000084	13,77999973	39,83000088	42,29000092
19-May-24	6	7,869999886	16,31999969	12,85000038	37,03999996	43,03999996
20-May-24	6,659999847	6,71999979	15,86999989	12,56000042	35,1500001	41,80999994
21-May-24	0,970000029	8,649999619	17,78000069	14,06999969	40,5	41,47000003
22-May-24	2,029999971	8,739999771	17,19000053	13,88000011	39,81000042	41,84000039
23-May-24	1,950000048	9,289999962	17,15999985	13,80000019	40,25	42,20000005
24-May-24	4,579999924	8,529999733	16,37999916	12,97999954	37,88999844	42,46999836
25-May-24	3,680000067	9,180000305	13,31999969	13,98999977	36,48999977	40,16999984
26-May-24	2,299999952	10,09000015	17,03000069	13,55000019	40,67000103	42,97000098
27-May-24	2,359999895	10,46000004	19,28000069	15,23999977	44,9800005	47,34000039
28-May-24	0,790000021	9,510000229	17,67000008	14,21000004	41,39000034	42,18000036
29-May-24	2,410000086	9,640000343	17,01000023	13,55000019	40,20000076	42,61000085
30-May-24	3,059999943	9,359999657	17,06999969	13,52999973	39,95999908	43,01999903
31-May-24	4,230000019	7,610000134	17,05999947	13,34000015	38,00999975	42,23999977
01-Jun-24	5,530000021	6,920000076	16,87000084	13,01000023	36,80000114	42,33000135
02-Jun-24	5,289999962	6,840000153	17,26000023	13,22000027	37,32000065	42,61000061
03-Jun-24	3,829999924	6,989999771	17,81999969	13,42000008	38,22999954	42,05999947
04-Jun-24	3,230000019	8,579999924	17,70000076	13,68999958	39,97000027	43,20000029
05-Jun-24	2,089999914	9,109999657	18	13,98999977	41,09999943	43,18999934
06-Jun-24	1,779999971	9,550000191	17,51000023	13,73999977	40,80000019	42,58000016
07-Jun-24	1,519999981	9,340000153	17,60000038	13,81999969	40,76000023	42,28000021
08-Jun-24	2,789999962	8,720000267	16,26000023	12,81000042	37,79000092	40,58000088
09-Jun-24	2,269999981	9,159999847	17,39999962	13,60000038	40,15999985	42,42999983
10-Jun-24	1,539999962	9,840000153	18,04999924	14,05000019	41,93999958	43,47999954
11-Jun-24	2,839999914	9,479999542	18,51000023	14,06000042	42,05000019	44,89000001
12-Jun-24	5,369999886	7,630000114	17,21999931	13,14999962	37,99999905	43,36999893
13-Jun-24	1,710000038	7,780000021	18,04999924	13,97000027	39,79999971	41,50999975
14-Jun-24	3,119999886	7,260000229	17,47999954	13,46000004	38,19999981	41,31999969
15-Jun-24	1,830000043	8,850000381	17,95000076	13,97000027	40,77000141	42,60000145

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

5. Sample Produk

a. Olefin

Tabel V Olefin dalam Produk Polygasoline

Tanggal	Propylene (%mol)	Butylene (%mol)			Total Olefin (%mol)
	C3	1-C4	Cis-C4	i-C4	
1-May-24	0,60000002	0	3,640000105	1,120000005	5,360000134
1-May-24	0,06	0,059999999	4,099999905	1,379999995	5,599999897
1-May-24	0,23	0,039999999	4,239999771	1,460000038	5,969999813
1-May-24	0,38999999	0,029999999	5,429999828	1,75	7,599999813
1-May-24	1,28999996	0,07	5,230000019	1,889999986	8,479999967
2-May-24	1,71000004	0,460000008	5,440000057	2,130000114	9,740000218
2-May-24	0,56999999	0,270000011	5,579999924	2,089999914	8,509999841
2-May-24	0,62	0,129999995	6,730000019	2,140000105	9,620000124
23-May-24	0,52999997	0,239999995	6,510000229	2,190000057	9,470000252
24-May-24	0,92000002	0,289999992	6,489999771	2,200000048	9,899999827
25-May-24	0,60000002	2,160000086	6,630000114	13,94999981	23,34000003
26-May-24	0,69999999	0,400000006	7,090000153	2,369999886	10,56000003
27-May-24	0,36000001	0,550000012	6,110000134	2,329999924	9,350000083
28-May-24	0,11	0,109999999	8,159999847	2,150000095	10,52999994
29-May-24	0,76999998	0,079999998	7,170000076	2,069999933	10,08999999
30-May-24	0,34999999	0,109999999	6,210000038	1,879999995	8,550000027
31-May-24	1,10000002	0,400000006	5,269999981	2,059999943	8,829999954
01-Jun-24	1,20000005	0,109999999	5,360000134	1,940000057	8,610000238
02-Jun-24	0,70999998	0,230000004	5,260000229	1,929999948	8,130000159
03-Jun-24	0,23	0,07	7,519999981	1,950000048	9,770000033
04-Jun-24	0,60000002	0,07	5,960000038	1,929999948	8,56000001
05-Jun-24	0,41	0,189999998	7,679999828	2,109999895	10,38999972
06-Jun-24	0,5	0	7,210000038	2	9,710000038
07-Jun-24	0,47	0	6,619999886	1,909999967	8,999999851
08-Jun-24	0,47	0	6,800000191	1,840000033	9,110000223
09-Jun-24	0,72000003	0,07	6,159999847	1,990000001	8,939999886
10-Jun-24	0,47	0,07	5,909999847	1,950000048	8,399999894
11-Jun-24	0,25	0,07	7,590000153	2	9,910000153
12-Jun-24	0,95999998	0,119999997	6,269999981	2,059999943	9,4099999
13-Jun-24	0,51999998	0,25	5,340000153	2,039999962	8,150000095
14-Jun-24	0,63999999	0,109999999	5,559999943	1,970000029	8,279999956
15-Jun-24	0,49000001	0,109999999	7,070000172	2,059999943	9,730000123

b. End Point, RVP, RON

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Tabel VI End Point, RVP, RON Produk Polygasoline

Tanggal	End Point (DEG C)	RVP	RON
	20_PROD_FBP	20_PROD_RVP	20_PROD_ON
15-May-24	207	8,699999809	97,59999847
16-May-24	205	7	97,40000153
17-May-24	199	7,599999905	98,5
18-May-24	201	7,599999905	98,90000153
19-May-24	204	8,600000381	98,69999695
20-May-24	197	7,900000095	98,59999847
21-May-24	204	8,5	98,69999695
22-May-24	213	9,199999809	98,59999847
23-May-24	211	7,800000191	98,90000153
24-May-24	215	9,600000381	98,59999847
25-May-24	198	4,900000095	98,59999847
26-May-24	204	8,5	97,80000305
27-May-24	211	8,199999809	97,69999695
28-May-24	204	8,300000191	97,59999847
29-May-24	201	6,699999809	98
30-May-24	200	7,199999809	98,30000305
31-May-24	198	6,599999905	98,40000153
01-Jun-24	203	7,900000095	98
02-Jun-24	195	8,199999809	98,5
03-Jun-24	198	6,900000095	98,59999847
04-Jun-24	195	6,599999905	98,19999695
05-Jun-24	197	6,199999809	98,30000305
06-Jun-24	198	6,5	98,30000305
07-Jun-24	201	7,599999905	98,40000153
08-Jun-24	199	7,400000095	98,5
09-Jun-24	196	6,5	98,69999695
10-Jun-24	200	7,699999809	98,90000153
11-Jun-24	201	7,599999905	98,59999847
12-Jun-24	203	7,800000191	98,5
13-Jun-24	199	8,699999809	98,59999847
14-Jun-24	196	6,199999809	98,40000153
15-Jun-24	191	5,900000095	98

B. Perhitungan LHSV

Perhitungan LHSV menggunakan persamaan (1) yaitu

$$\frac{\text{Combined Feed, } m^3/\text{jam}}{\text{Volume Catalyst load, } m^3} = \frac{1}{\text{jam}} = \text{jam}^{-1}$$



1. Dilarang
- a. Pengutipan atau pengungkapan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DATE	FLOW INLET		DENGAN NILAI SPESIFIC GRAFITV = 0,58		TOTAL INLET FLOW	LHSV = Total Inlet Flow/Catalyst Load
	FLOW FEED	FLOW RECYCLE	FEED INLET	RCY		
5-May-24	7,01117754	20,01596069	12,08823714	34,51027706	46,5985142	1,340586373
6-May-24	7,000140667	19,06583405	12,06920805	32,87212766	44,94133571	1,292911228
7-May-24	6,999610901	19,45972633	12,06829466	33,5512523	45,61954696	1,312422596
8-May-24	7,000955105	19,7408371	12,07061225	34,03592603	46,10653828	1,326432784
9-May-24	9,989146233	20,57728386	17,22266592	35,47807562	52,70074154	1,516140528
10-May-24	9,998494148	23,86824417	17,23878301	41,15214512	58,39092814	1,67984074
11-May-24	10,00243473	20,06692886	17,24557712	34,59815321	51,84373033	1,491485289
12-May-24	10,02888966	18,21767235	17,29118906	31,40977991	48,70096897	1,401071611
13-May-24	9,988262177	20,44182777	17,22114168	35,24453064	52,46567233	1,509377854
14-May-24	6,986446857	17,68489456	12,04559803	30,49119752	42,53679555	1,223735337
15-May-24	6,999698162	19,46870041	12,06844511	33,56672484	45,63516995	1,312872052
16-May-24	7,003422737	21,69850349	12,07486679	37,41121292	49,48607971	1,423658356
17-May-24	9,978024483	20,1752243	17,20349049	34,78486949	51,98835998	1,495646119
18-May-24	10,02349663	20,09771347	17,28189074	34,65123012	51,93312086	1,494056953
19-May-24	9,992546082	20,26775551	17,22852773	34,94440605	52,17293378	1,500956098
20-May-24	7,978178024	19,8993969	13,75547935	34,30930499	48,06478435	1,382769301
21-May-24	7,009676933	19,88767242	12,08564988	34,28909039	46,37474027	1,334148651
22-Jun-24	6,98589325	19,04953194	12,04464353	32,84402058	44,88866411	1,291395926
23-Jun-24	6,996384144	18,61663055	12,06273128	32,09763889	44,16037017	1,270443736
24-Jun-24	7,00180769	18,22493553	12,07208222	31,42230264	43,49438486	1,251284094
25-Jun-24	6,996633053	19,2133255	12,06316044	33,12642328	45,18958371	1,300053042
26-Jun-24	7,017025471	18,82848549	12,09831978	32,46290602	44,56122579	1,281975897
27-Jun-24	7,005242825	18,50494194	12,07800487	31,90507231	43,98307718	1,265343218
28-Jun-24	7,000618458	17,90104294	12,07003182	30,86386713	42,93389896	1,235159551
29-Jun-24	6,995838642	17,33466721	12,06179076	29,88735725	41,94914801	1,206829384
30-Jun-24	6,996884823	15,50628376	12,06359452	26,734972	38,79856652	1,11619073
1-Jun-24	6,9960289	15,71531391	12,06211879	27,09536881	39,15748761	1,126516482
2-Jun-24	7,081189632	14,97878361	12,20894764	25,82548898	38,03443662	1,094207579
3-Jun-24	7,079639435	15,86245346	12,20627489	27,34905769	39,55533258	1,13796203
4-Jun-24	7,183214188	15,66662502	12,38485205	27,01142245	39,3962745	1,13338611
5-Jun-24	7,189723969	14,86824989	12,39607581	25,63491361	38,03098942	1,094108407
6-Jun-24	6,007372379	15,64793873	10,35753859	26,9792047	37,33674329	1,074135734

C. Perhitungan Overall Conversion

Perhitungan *overall conversion* menggunakan persamaan (2), dimana

$$\text{Overall Conversion} = \frac{\text{Olefin dalam fresh feed} - \text{olefin produk stream}}{\text{olefin dalam fresh feed}}$$

	Olefin Fresh Feed	Olefin di Produk	Overall Conversion
15-May-24	44,22999859	5,360000134	0,878815277
16-May-24	43,12000036	5,599999897	0,870129874
17-May-24	41,25000024	5,969999813	0,855272733
18-May-24	42,29000092	7,599999813	0,820288493
19-May-24	43,03999996	8,479999967	0,802973978
20-May-24	41,80999994	9,740000218	0,767041372
21-May-24	41,47000003	8,509999841	0,794791419
22-May-24	41,84000039	9,620000124	0,770076481
23-May-24	42,20000005	9,470000252	0,775592411
24-May-24	42,46999836	9,899999827	0,766894273
25-May-24	40,16999984	23,34000003	0,418969377
26-May-24	42,97000098	10,56000003	0,754247154
27-May-24	47,34000039	9,350000083	0,802492607
28-May-24	42,18000036	10,52999994	0,750355622
29-May-24	42,61000085	10,08999999	0,763201131
30-May-24	43,01999903	8,550000027	0,801255225
31-May-24	42,23999977	8,829999954	0,790956439
01-Jun-24	42,33000135	8,610000238	0,796598158
02-Jun-24	42,61000061	8,130000159	0,809199717
03-Jun-24	42,05999947	9,770000033	0,767712788
04-Jun-24	43,20000029	8,56000001	0,801851853
05-Jun-24	43,18999934	10,38999972	0,759435057
06-Jun-24	42,58000016	9,710000038	0,771958666
07-Jun-24	42,28000021	8,999999851	0,787133401
08-Jun-24	40,58000088	9,110000223	0,775505174
09-Jun-24	42,42999983	8,939999886	0,789300025
10-Jun-24	43,47999954	8,399999894	0,806807728
11-Jun-24	44,89000001	9,910000153	0,779238135
12-Jun-24	43,36999893	9,4099999	0,783029741
13-Jun-24	41,50999975	8,150000095	0,803661765
14-Jun-24	41,31999969	8,279999956	0,799612778
15-Jun-24	42,60000145	9,730000123	0,771596249

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta