



BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA

No.655, 2023

KEMENPERIN. KKNi. Bidang Industri Serat
Sintetis Pemintalan Leleh.

PERATURAN MENTERI PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 14 TAHUN 2023
TENTANG
PENERAPAN KERANGKA KUALIFIKASI NASIONAL INDONESIA
BIDANG INDUSTRI SERAT SINTETIS PEMINTALAN LELEH

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 9 ayat (1) Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia, perlu menetapkan Peraturan Menteri Perindustrian tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia Bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh;

Mengingat : 1. Pasal 17 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
2. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 39, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4279) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
3. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 166, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4916);
4. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 4, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5492) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara

- Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 67, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4637);
 6. Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 2018 tentang Pemberdayaan Industri (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 101, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6220);
 7. Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perindustrian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 38, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6640);
 8. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 24);
 9. Peraturan Presiden Nomor 107 Tahun 2020 tentang Kementerian Perindustrian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 254);
 10. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 21 Tahun 2014 tentang Pedoman Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1792);
 11. Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 8 Tahun 2023 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perindustrian (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 384);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : **PERATURAN MENTERI PERINDUSTRIAN TENTANG PENERAPAN KERANGKA KUALIFIKASI NASIONAL INDONESIA BIDANG INDUSTRI SERAT SINTETIS PEMINTALAN LELEH.**

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia Bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh yang selanjutnya disebut KKNi Bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh merupakan kerangka penjenjangan kualifikasi kompetensi yang dapat menyandingkan, menyetarakan, dan mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam rangka pemberian pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di bidang industri serat sintetis pemintalan leleh.
2. Kualifikasi adalah penguasaan capaian pembelajaran yang menyatakan kedudukannya dalam kerangka kualifikasi nasional Indonesia.
3. Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh (*Melt Spinning*) adalah industri yang mengolah bahan baku polimer atau

chips dengan cara melelehkan bahan baku menjadi serat filamen atau serat stapel.

4. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang perindustrian.

Pasal 2

KKNI Bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh menjadi pedoman dalam:

- a. pengembangan program dan pelaksanaan pendidikan dan pelatihan berbasis kompetensi;
- b. pelaksanaan sertifikasi kompetensi;
- c. pengembangan sumber daya manusia yang meliputi rekrutmen, seleksi, dan sistem karier; dan
- d. pengakuan kompetensi kerja dan penyetaraan Kualifikasi.

Pasal 3

Jenjang Kualifikasi KKNI Bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 terdiri atas:

- a. jenjang Kualifikasi 2 (dua);
- b. jenjang Kualifikasi 3 (tiga);
- c. jenjang Kualifikasi 4 (empat);
- d. jenjang Kualifikasi 5 (lima);
- e. jenjang Kualifikasi 6 (enam);
- f. jenjang Kualifikasi 7 (tujuh); dan
- g. jenjang Kualifikasi 8 (delapan).

Pasal 4

KKNI Bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 5

KKNI Bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 dievaluasi paling sedikit 1 (satu) kali dalam 5 (lima) tahun.

Pasal 6

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 21 Agustus 2023

MENTERI PERINDUSTRIAN REPUBLIK
INDONESIA,

ttd

AGUS GUMIWANG KARTASASMITA

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 24 Agustus 2023

DIREKTUR JENDERAL
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

ASEP N. MULYANA

LAMPIRAN
PERATURAN MENTERI PERINDUSTRIAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 14 TAHUN 2023
TENTANG
PENERAPAN KERANGKA KUALIFIKASI
NASIONAL INDONESIA BIDANG
INDUSTRI SERAT SINTETIS
PEMINTALAN LELEH

KERANGKA KUALIFIKASI NASIONAL INDONESIA
BIDANG INDUSTRI SERAT SINTETIS PEMINTALAN LELEH

A. JENJANG KUALIFIKASI 2

1. Kodefikasi
C20MSF01 Kualifikasi 2 Bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh Area Produksi, *Quality Assurance* (QA) dan *Research and Development* (R&D).
2. Deskripsi
Kualifikasi ini meliputi:
 - a. memiliki kemampuan melaksanakan tugas spesifik untuk mengoperasikan mesin, melakukan proses produksi tertentu di bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh (*melt Spinning*) dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan, serta menunjukkan kinerja dengan mutu yang terukur, di bawah pengawasan langsung atasannya;
 - b. memiliki pengetahuan operasional dasar dan pengetahuan faktual dalam pelaksanaan prosedur kesehatan dan keselamatan kerja (K3), mengoperasikan mesin, melakukan proses produksi tertentu, dan melakukan pengujian atau memeriksa mutu sehingga mampu memilih penyelesaian yang tersedia terhadap masalah yang lazim timbul di Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh; dan
 - c. mampu bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab membimbing orang lain.
3. Sikap Kerja
Kualifikasi jenjang ini memiliki sikap disiplin, cermat, teliti dalam mengoperasikan mesin, melakukan proses produksi tertentu, mampu berkomunikasi dua arah yang efektif, dapat bekerja sama dengan pihak terkait sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya, memahami nilai budaya setempat, menunjukkan sikap menghargai nilai-nilai keberagaman, menghormati pendapat dari pihak lain dan menunjukkan kualitas serta mutu kerja diri sendiri maupun orang lain dalam tim kerjanya.
Secara umum, Kualifikasi jenjang ini memiliki sikap kerja:
 - a. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa;
 - b. memiliki moral, etika, dan kepribadian yang baik dalam menyelesaikan tugasnya;
 - c. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia;
 - d. mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya;

- e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan *original* orang lain; dan
 - f. menjunjung tinggi penegakan hukum dan memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas.
4. Peran Kerja
Kualifikasi jenjang ini menyediakan jalur untuk dapat bekerja pada bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh dengan melakukan tugas spesifik dalam mengoperasikan mesin, dan melakukan proses produksi tertentu, serta bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri.
5. Kemungkinan Jabatan
Kualifikasi jenjang ini memiliki kemungkinan jabatan meliputi:
- a. Operator Proses *Conveying Chips* dari *Chips Bunker* ke *Chips Silo*;
 - b. Operator Proses *Master Batch (Dozing)*;
 - c. Operator Proses Mesin *Crystalizer*;
 - d. Operator Proses Mesin *Dryer*;
 - e. Operator Proses Mesin *Extruder*;
 - f. Operator Proses Mesin *Spinning Fiber*;
 - g. Operator Proses Mesin *Take Up PSF*;
 - h. Operator Proses Mesin *Can Travers*;
 - i. Operator *Balling Press*;
 - j. Operator *Finish Oil*;
 - k. Operator *Spin Pack*;
 - l. Operator *Melting/ Spinning*;
 - m. Operator *Control Room*;
 - n. Operator *Process Control*;
 - o. Operator Proses Mesin *Take Up POY*;
 - p. Operator *Loading*;
 - q. Operator *Splyser*;
 - r. *OP Testing* Polimer;
 - s. Operator Pengujian *Colour l.a.b*;
 - t. Operator Pengujian *Melting Point Chips*;
 - u. Operator Pengujian Kadar Air pada *Chips*;
 - v. Operator Pengujian *Intrinsic Viscosity (IV) Chips*;
 - w. Operator Pengujian *Chips Size*;
 - x. Operator Pengujian *Ash Content Chips*;
 - y. Operator Pengujian Kadar Titanium Dioksida (TiO_2);
 - z. Operator Pengujian *Oil Pick Up (OPU)*;
 - aa. Operator Pengujian *Crimp* Benang Dengan Mesin *Texture Yarn Tester (TYT)*;
 - bb. Operator Mesin *Kniting Stocking*;
 - cc. Operator Mesin *Dyeing* Skala Lab;
 - dd. Operator *Judging* Hasil *Dyeing*;
 - ee. Operator *Sampling* Bahan Baku dan Produk;
 - ff. Operator Pengujian Kehalusan Serat Buatan Bentuk Stapel;
 - gg. Operator Pengujian Panjang Serat Buatan Bentuk Stapel;
 - hh. Operator Pengujian Kekuatan Tarik dan Mulur Serat Buatan Bentuk Stapel;
 - ii. Operator Pengujian *Crimp* Serat Buatan Bentuk Stapel;
 - jj. Operator Pengujian Nomor Benang;
 - kk. Operator Pengujian Kekuatan Tarik dan Mulur Benang;
 - ll. Operator Pengujian *Crimp* Benang Tekstur;
 - mm. Operator Pengujian *Boiling Water Shrinkage (BWS)*;

- nn. Operator Pengujian Jumlah *Filament*;
 - oo. Operator Pengujian Jumlah *Knot*;
 - pp. Operator Pengujian *Knot Retention*;
 - qq. Operator Pengujian *Snarling (Crinkle)*;
 - rr. Operator Pengujian Ketidakrataan Benang;
 - ss. Operator Pengujian *Cross Section*; dan
 - tt. Operator Pengujian *Draw Tension*.
6. Aturan Pengemasan
- Kualifikasi jenjang ini memiliki aturan pengemasan paling sedikit 2 (dua) unit kompetensi yang harus diselesaikan/dipenuhi dengan perincian meliputi:
- a. 1 (satu) unit kompetensi inti; dan
 - b. 1 (satu) unit kompetensi pilihan.

DAFTAR UNIT KOMPETENSI		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
KOMPETENSI INTI		
1.	C.13WVG03.001.1	Melaksanakan Prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja
KOMPETENSI PILIHAN		
1.	C.20MSF03.001.1	Melakukan Proses <i>Conveying Chips</i> dari <i>Chips Bunker</i> ke <i>Chips Silo</i>
2.	C.20MSF03.002.1	Melakukan Proses <i>Master Batch (Dozing)</i>
3.	C.20MSF03.003.1	Mengoperasikan Mesin <i>Crystalizer</i>
4.	C.20MSF03.004.1	Mengoperasikan Mesin <i>Dryer</i>
5.	C.20MSF03.005.1	Mengoperasikan Mesin <i>Extruder</i>
6.	C.20MSF03.008.1	Mengoperasikan Mesin <i>Spinning Fiber</i>
7.	C.20MSF03.009.1	Mengoperasikan Mesin <i>Take Up</i>
8.	C.20MSF03.010.1	Mengoperasikan Mesin <i>Can Travers</i>
9.	C.20MSF03.015.1	Melakukan Pengendalian <i>Finish Oil</i>
10.	C.20MSF03.016.1	Mengoperasikan Mesin <i>Balling Press</i>
11.	C.20MSF03.019.1	Melakukan Persiapan, Pembersihan, Pengecekan dan Perakitan <i>Pack</i>
12.	C.20MSF03.020.1	Mengoperasikan Mesin <i>Spinning Partially Oriented Yarn (POY)</i>
13.	C.20MSF03.021.1	Mengoperasikan Mesin <i>Take Up Spinning Partially Oriented Yarn (POY)</i>
14.	C.20MSF03.022.1	Melakukan Pengendalian Proses (<i>Process Controler</i>) <i>Take Up</i> dan Material
15.	C.20MSF03.023.1	Melakukan Pengontrolan Pada Monitor <i>Distribute Control System (DCS)</i>
16.	C.20MSF03.027.1	Memasang <i>Partially Oriented Yarn (POY)</i> ke Mesin <i>Texturizing</i>
17.	C.20MSF03.028.1	Menyambung Benang <i>Partially Oriented Yarn (POY) (Splicing/Tailing)</i>
18.	C.20MSF03.031.1	Melakukan Pengontrolan Parameter Proses Produksi <i>Texturizing</i>
19.	C.20MSF03.032.1	Menguji <i>Crimp</i> Benang Dengan Mesin <i>Texture Yarn Tester (TYT)</i>
20.	C.20MSF03.033.1	Mengoperasikan Mesin <i>Kniting Stocking</i>
21.	C.20MSF03.034.1	Mengoperasikan Mesin <i>Dyeing</i> Skala Lab

DAFTAR UNIT KOMPETENSI		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
22.	C.20MSF03.035.1	Melakukan <i>Judqing</i> Hasil <i>Dyeing</i>
23.	C.20MSF03.058.1	Melakukan <i>Sampling</i> Bahan Baku dan Produk
24.	C.20MSF04.001.1	Menguji <i>Colour</i> l.a.b
25.	C.20MSF04.002.1	Menguji <i>Melting Point Chips</i>
26.	C.20MSF04.003.1	Menguji Kadar Air pada <i>Chips</i>
27.	C.20MSF04.004.1	Menguji <i>Intrinsic Viscosity (IV) Chips</i>
28.	C.20MSF04.005.1	Menguji <i>Chips Size</i>
29.	C.20MSF04.006.1	Menguji <i>Ash Content Chips</i>
30.	C.20MSF04.007.1	Menguji Kadar Titanium Dioksida (TiO ₂)
31.	C.20MSF04.008.1	Menguji Kehalusan Serat Buatan Bentuk Stapel
32.	C.20MSF04.009.1	Menguji Panjang Serat Buatan Bentuk Stapel
33.	C.20MSF04.010.1	Menguji Keku atan Tarik dan Mulur Serat Buatan Bentuk Stapel
34.	C.20MSF04.011.1	Menguji <i>Crimp</i> Serat Buatan Bentuk Stapel
35.	C.20MSF04.012.1	Menguji <i>Oil Pick Up (OPU)</i>
36.	C.20MSF04.013.1	Menguji Nomor Benang
37.	C.20MSF04.014.1	Menguji Kekuatan Tarik dan Mulur Benang
38.	C.20MSF04.015.1	Menguji <i>Crimp</i> Benang Tekstur
39.	C.20MSF04.016.1	Menguji <i>Boiling Water Shrinkage (BWS)</i>
40.	C.20MSF04.017.1	Menguji Jumlah <i>Filament</i>
41.	C.20MSF04.018.1	Menguji Jumlah <i>Knot</i>
42.	C.20MSF04.019.1	Menguji <i>Knot Retention</i>
43.	C.20MSF04.020.1	Menguji <i>Snarling (Crinkle)</i>
44.	C.20MSF04.021.1	Menguji Ketidakrataan Benang
45.	C.20MSF04.022.1	Menguji <i>Cross Section</i>
46.	C.20MSF04.023.1	Menguji <i>Draw Tension</i>

- B. JENJANG KUALIFIKASI 3
- 1. Kodefikasi
C20MSF01 Kualifikasi 3 Bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh Area *Planning and Production Inventory Control (PPIC)* dan Produksi.
 - 2. Deskripsi
Kualifikasi ini meliputi:
 - a. memiliki kemampuan melaksanakan serangkaian tugas spesifik, dengan menerjemahkan informasi dan menggunakan mesin, berdasarkan sejumlah pilihan prosedur kerja, serta mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur, yang sebagian merupakan hasil kerja sendiri dengan pengawasan tidak langsung;
 - b. memiliki pengetahuan operasional yang lengkap, prinsip-prinsip serta konsep umum yang terkait dengan pelaksanaan prosedur kesehatan dan keselamatan kerja (K3), memeriksa bahan baku, serta mengoperasikan mesin, sehingga mampu menyelesaikan masalah yang lazim dengan metode yang sesuai;

- c. mampu bekerja sama dan melakukan komunikasi dalam lingkup kerjanya; dan
 - d. mampu bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas kuantitas dan mutu hasil kerja orang lain.
3. Sikap Kerja
- Kualifikasi jenjang ini memiliki sikap teliti, cermat dan disiplin dalam kegiatan pelaksanaan prosedur kesehatan dan keselamatan kerja (K3), memeriksa bahan baku, mengoperasikan mesin sesuai bagiannya, Mampu bekerja sama dan melakukan komunikasi dalam lingkup kerjanya. Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas kuantitas dan mutu hasil kerja orang lain.
- Secara umum, Kualifikasi jenjang ini memiliki sikap kerja:
- a. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa;
 - b. memiliki moral, etika, dan kepribadian yang baik dalam menyelesaikan tugasnya;
 - c. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia;
 - d. mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya;
 - e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan original orang lain; dan
 - f. menjunjung tinggi penegakan hukum dan memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas.
4. Peran Kerja
- Kualifikasi jenjang ini menyediakan jalur untuk dapat bekerja pada bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh dengan melakukan serangkaian tugas pemeriksaan bahan baku, pengoperasian mesin.
5. Kemungkinan Jabatan
- Kualifikasi jenjang ini memiliki kemungkinan jabatan meliputi:
- a. Operator PPIC;
 - b. Operator Proses Penggantian *Pack*;
 - c. Operator *Drawing*;
 - d. Operator *Cutter*;
 - e. Operator *Finish Oil*;
 - f. Operator Mesin *DTY / Twisting Yarn*; dan
 - g. Operator *Packing*.
6. Aturan Pengemasan
- Kualifikasi jenjang ini memiliki aturan pengemasan paling sedikit 3 (tiga) unit kompetensi yang harus diselesaikan/dipenuhi dengan perincian:
- a. 1 (satu) unit kompetensi inti; dan
 - b. 2 (dua) unit kompetensi pilihan.

DAFTAR UNIT KOMPETENSI		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
KOMPETENSI INTI		
1.	C.13WVG03.001.1	Melaksanakan Prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja
KOMPETENSI PILIHAN		
1.	C.20MSF03.006.1	Mengendalikan Bahan Baku dan

DAFTAR UNIT KOMPETENSI		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
		Bahan Pendukung <i>Spinning Fiber</i>
2.	C.20MSF03.011.1	Mengendalikan Bahan Baku dan Bahan Pendukung <i>Fiber Line</i>
3.	C.20MSF03.007.1	Melakukan Penggantian <i>Pack</i>
4.	C.20MSF03.019.1	Melakukan Persiapan, Pembersihan, Pengecekan dan Perakitan <i>Pack</i>
5.	C.20MSF03.012.1	Mengoperasikan Mesin <i>Draw Off (DO)</i>
6.	C.20MSF03.013.1	Mengoperasikan Mesin <i>Crimper</i>
7.	C.20MSF03.014.1	Mengoperasikan Mesin <i>Cutter</i>
8.	C.20MSF03.017.1	Melakukan Pengendalian Produk <i>Fiber</i>
9.	C.20MSF03.018.1	Mengoperasikan Mesin <i>Fiber Line</i>
10.	C.20MSF03.024.1	Membuat <i>Finish Oil Partially Oriented Yarn (POY)</i>
11.	C.20MSF03.025.1	Melakukan Pengendalian <i>Finish Oil Partially Oriented Yarn (POY)</i>
12.	C.20MSF03.029.1	Memasang Benang Pada Mesin <i>Texturizing (Threading)</i>
13.	C.20MSF03.030.1	Melakukan <i>Doffing</i>
14.	C.20MSF03.036.1	Menginspeksi Benang <i>Drawn Textured Yarn (DTY)</i>
15.	C.20MSF03.037.1	Mengepak Benang <i>Drawn Textured Yarn (DTY)</i>

- C. JENJANG KUALIFIKASI 3
- 1. Kodefikasi
C20MSF01 Kualifikasi 3 Bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh Area Produksi dan *Maintenance*.
 - 2. Deskripsi
Kualifikasi jenjang ini meliputi:
 - a. memiliki kemampuan melaksanakan serangkaian tugas spesifik, dengan menerjemahkan informasi dan menggunakan mesin, berdasarkan sejumlah pilihan prosedur kerja, serta mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur, yang sebagian merupakan hasil kerja sendiri dengan pengawasan tidak langsung;
 - b. memiliki pengetahuan operasional yang lengkap, prinsip-prinsip serta konsep umum yang terkait dengan pelaksanaan prosedur kesehatan dan keselamatan kerja (K3), pengoperasian mesin, perawatan dan pemeliharaan mesin, sehingga mampu menyelesaikan masalah yang lazim dengan metode yang sesuai;
 - c. mampu bekerja sama dan melakukan komunikasi dalam lingkup kerjanya; dan
 - d. mampu bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas kuantitas dan mutu hasil kerja orang lain.
 - 3. Sikap Kerja
Kualifikasi jenjang ini memiliki sikap teliti, cermat dan disiplin dalam kegiatan pelaksanaan prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), mengoperasikan mesin sesuai bagiannya, perawatan dan pemeliharaan mesin serta mampu bekerja sama dan melakukan komunikasi dalam lingkup kerjanya. Bertanggung

- jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas kuantitas dan mutu hasil kerja orang lain.
- Secara umum, Kualifikasi jenjang ini memiliki sikap kerja:
- a. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa;
 - b. memiliki moral, etika, dan kepribadian yang baik dalam menyelesaikan tugasnya;
 - c. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia;
 - d. mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya;
 - e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan original orang lain; dan
 - f. menjunjung tinggi penegakan hukum dan memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas.
4. Peran Kerja
- Kualifikasi jenjang ini menyediakan jalur untuk dapat bekerja pada bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh dengan melakukan serangkaian tugas, pengoperasian mesin, melakukan pemeliharaan dan perawatan mesin.
5. Kemungkinan Jabatan
- Kualifikasi jenjang ini memiliki kemungkinan jabatan meliputi:
- a. Operator *Spinning* fiber process;
 - b. Operator Mekanik *Polyester Staple Fiber (PSF)*;
 - c. Operator *Dryer*;
 - d. Operator Mekanik POY/SDY/FDY; dan
 - e. Operator Mekanik DTY/*Twisting Yarn*.
6. Aturan Pengemasan
- Kualifikasi jenjang ini memiliki aturan pengemasan paling sedikit 5 (lima) unit kompetensi yang harus diselesaikan/dipenuhi dengan perincian:
- a. 1 (satu) unit kompetensi inti; dan
 - b. 4 (empat) unit kompetensi pilihan.

DAFTAR UNIT KOMPETENSI		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
KOMPETENSI INTI		
1.	C.13WVG03.001.1	Melaksanakan Prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja
KOMPETENSI PILIHAN		
1.	C.20MSF03.001.1	Melakukan Proses <i>Conveying Chips</i> dari <i>Chips Bunker</i> ke <i>Chips Silo</i>
2.	C.20MSF03.002.1	Melakukan Proses <i>Master Batch (Dozing)</i>
3.	C.20MSF03.003.1	Mengoperasikan Mesin <i>Crystalizer</i>
4.	C.20MSF03.004.1	Mengoperasikan Mesin <i>Dryer</i>
5.	C.20MSF03.005.1	Mengoperasikan Mesin <i>Extruder</i>
6.	C.20MSF03.007.1	Melakukan Penggantian <i>Pack</i>
7.	C.20MSF03.008.1	Mengoperasikan Mesin <i>Spinning Fiber</i>
8.	C.20MSF03.009.1	Mengoperasikan Mesin <i>Take Up</i>
9.	C.20MSF03.010.1	Mengoperasikan Mesin <i>Can Travers</i>
10.	C.20MSF03.042.1	Melakukan Perawatan Rutin Mesin <i>Spinning Fiber</i>

DAFTAR UNIT KOMPETENSI		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
11.	C.20MSF03.043.1	Melakukan <i>Overhaul</i> Mesin <i>Spinning Fiber</i>
12.	C.20MSF03.044.1	Melakukan Perbaikan Mesin <i>Spinning Fiber</i>
13.	C.20MSF03.045.1	Melakukan Pemeriksaan Rutin Bagian -Bagian Mesin <i>Spinning Fiber</i>
14.	C.20MSF03.046.1	Melakukan Perawatan Rutin Mesin <i>Fiber Line</i>
15.	C.20MSF03.047.1	Melakukan <i>Overhaul</i> Mesin <i>Fiber Line</i>
16.	C.20MSF03.048.1	Melakukan Perbaikan Mesin <i>Fiber Line</i>
17.	C.20MSF03.049.1	Melakukan Pemeriksaan Rutin Bagian -Bagian <i>Fiber Line</i>
18.	C.20MSF03.055.1	Melakukan Penyetelan Mesin <i>Spinning Fiber</i>
19.	C.20MSF03.056.1	Melakukan Penyetelan Mesin <i>Fiber Line</i>
20.	C.20MSF03.020.1	Mengoperasikan Mesin <i>Spinning Partially Oriented Yarn (POY)</i>
21.	C.20MSF03.038.1	Melakukan Perawatan Rutin Mesin <i>Spinning Partially Oriented Yarn (POY)</i>
22.	C.20MSF03.039.1	Melakukan <i>Overhaul</i> Mesin <i>Spinning Partially Oriented Yarn (POY)</i>
23.	C.20MSF03.040.1	Melakukan Perbaikan Mesin <i>Spinning Partially Oriented Yarn (POY)</i>
24.	C.20MSF03.041.1	Melakukan Pemeriksaan Rutin Bagian -Bagian <i>Spinning Partially Oriented Yarn (POY)</i>
25.	C.20MSF03.054.1	Melakukan Penyetelan Mesin <i>Spinning Partially Oriented Yarn (POY)</i>
26.	C.20MSF03.050.1	Melakukan Perawatan Rutin Mesin <i>Texturizing</i>
27.	C.20MSF03.051.1	Melakukan <i>Overhaul</i> Mesin <i>Texturizing</i>
28.	C.20MSF03.052.1	Melakukan Perbaikan Mesin <i>Texturizing</i>
29.	C.20MSF03.053.1	Melakukan Pemeriksaan Rutin Bagian-Bagian Mesin <i>Texturizing</i>
30.	C.20MSF03.057.1	Melakukan Penyetelan Mesin <i>Texturizing</i>

- D. JENJANG KUALIFIKASI 4
- 1. Kodefikasi
C20MSF01 Kualifikasi 4 Bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh Area Produksi, *Quality Assurance (QA)* dan *Research and Development (R&D)*.
 - 2. Deskripsi
Kualifikasi jenjang ini meliputi:
 - a. memiliki kemampuan menyelesaikan serangkaian tugas terkait pelaksanaan, pemeriksaan bahan baku, pembuatan bagan rencana produksi dan pelaksanaan kegiatan produksi di industri pemintalan leleh dengan menganalisis informasi secara terbatas, memilih metode yang sesuai dari beberapa

- www.peraturan.go.id

6. Aturan Pengemasan
- Kualifikasi jenjang ini memiliki aturan pengemasan paling sedikit 8 (delapan) unit kompetensi yang harus diselesaikan/dipenuhi dengan perincian:
- a. 4 (empat) unit kompetensi inti; dan

b. 4 (empat) unit kompetensi pilihan.

Daftar Unit Kompetensi		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
KOMPETENSI INTI		
1.	C.13SPG03.062.2	Melakukan Pembagian Pekerjaan
2.	C.13SPG03.065.2	Mengevaluasi Kinerja Tenaga Kerja
3.	C.13SPG03.066.2	Mengawasi Pelaksanaan Pekerjaan
4.	C.13WVG03.001.1	Melaksanakan Prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja
KOMPETENSI PILIHAN		
1.	C.20MSF03.001.1	Melakukan Proses <i>Conveying Chips</i> dari <i>Chips Bunker</i> ke <i>Chips Silo</i>
2.	C.20MSF03.002.1	Melakukan Proses <i>Master Batch (Dosing)</i>
3.	C.20MSF03.003.1	Mengoperasikan Mesin <i>Crystalizer</i>
4.	C.20MSF03.004.1	Mengoperasikan Mesin <i>Dryer</i>
5.	C.20MSF03.005.1	Mengoperasikan Mesin <i>Extruder</i>
6.	C.20MSF03.007.1	Melakukan Penggantian <i>Pack</i>
7.	C.20MSF03.008.1	Mengoperasikan Mesin <i>Spinning Fiber</i>
8.	C.20MSF03.009.1	Mengoperasikan Mesin <i>Take Up</i>
9.	C.20MSF03.010.1	Mengoperasikan Mesin <i>Can Travers</i>
10.	C.20MSF03.026.1	Melakukan Pengendalian <i>Oil Cooning</i> di Mesin <i>Texturizing</i>
11.	C.20MSF03.032.1	Menguji <i>Crimp</i> Benang Dengan Mesin <i>Texture Yarn Tester (TYT)</i>
12.	C.20MSF03.033.1	Mengoperasikan Mesin <i>Kniting Stocking</i>
13.	C.20MSF03.034.1	Mengoperasikan Mesin <i>Dyeing</i> Skala Lab
14.	C.20MSF03.035.1	Melakukan <i>Judging</i> Hasil <i>Dyeing</i>
15.	C.20MSF03.038.1	Melakukan Perawatan Rutin Mesin <i>Spinning Partially Oriented Yarn (POY)</i>
16.	C.20MSF03.039.1	Melakukan <i>Overhaul</i> Mesin <i>Spinning Partially Oriented Yarn (POY)</i>
17.	C.20MSF03.040.1	Melakukan Perbaikan Mesin <i>Spinning Partially Oriented Yarn (POY)</i>
18.	C.20MSF03.041.1	Melakukan Pemeriksaan Rutin Bagian-Bagian <i>Spinning Partially Oriented Yarn (POY)</i>
19.	C.20MSF03.042.1	Melakukan Perawatan Rutin Mesin <i>Spinning Fiber</i>
20.	C.20MSF03.043.1	Melakukan <i>Overhaul</i> Mesin <i>Spinning Fiber</i>
21.	C.20MSF03.044.1	Melakukan Perbaikan Mesin <i>Spinning Fiber</i>
22.	C.20MSF03.045.1	Melakukan Pemeriksaan Rutin

Daftar Unit Kompetensi		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
		Bagian-Bagian Mesin <i>Spinning Fiber</i>
23.	C.20MSF03.046.1	Melakukan Perawatan Rutin Mesin <i>Fiber Line</i>
24.	C.20MSF03.047.1	Melakukan <i>Overhaul</i> Mesin <i>Fiber Line</i>
25.	C.20MSF03.048.1	Melakukan Perbaikan Mesin <i>Fiber Line</i>
26.	C.20MSF03.049.1	Melakukan Pemeriksaan Rutin Bagian -Bagian <i>Fiber Line</i>
27.	C.20MSF03.050.1	Melakukan Perawatan Rutin Mesin <i>Texturizing</i>
28.	C.20MSF03.051.1	Melakukan <i>Overhaul</i> Mesin <i>Texturizing</i>
29.	C.20MSF03.052.1	Melakukan Perbaikan Mesin <i>Texturizing</i>
30.	C.20MSF03.053.1	Melakukan Pemeriksaan Rutin Bagian-Bagian Mesin <i>Texturizing</i>
31.	C.20MSF03.054.1	Melakukan Penyetelan Mesin <i>Spinning Partially Oriented Yarn (POY)</i>
32.	C.20MSF03.055.1	Melakukan Penyetelan Mesin <i>Spinning Fiber</i>
33.	C.20MSF03.056.1	Melakukan Penyetelan Mesin <i>Fiber Line</i>
34.	C.20MSF03.057.1	Melakukan Penyetelan Mesin <i>Texturizing</i>
35.	C.20MSF03.058.1	Melakukan <i>Sampling</i> Bahan Baku dan Produk
36.	C.20MSF04.001.1	Menguji <i>Colour</i> l.a.b
37.	C.20MSF04.002.1	Menguji <i>Melting Point Chips</i>
38.	C.20MSF04.003.1	Menguji Kadar Air pada <i>Chips</i>
39.	C.20MSF04.004.1	Menguji <i>Intrinsic Viscosity (IV) Chips</i>
40.	C.20MSF04.005.1	Menguji <i>Chips Size</i>
41.	C.20MSF04.006.1	Menguji <i>Ash Content Chips</i>
42.	C.20MSF04.007.1	Menguji Kadar Titanium Dioksida (TiO_2)
43.	C.20MSF04.008.1	Menguji Kehalusan Serat Buatan Bentuk Stapel
44.	C.20MSF04.009.1	Menguji Panjang Serat Buatan Bentuk Stapel
45.	C.20MSF04.010.1	Menguji Kekuatan Tarik dan Mulur Serat Buatan Bentuk Stapel
46.	C.20MSF04.011.1	Menguji <i>Crimp</i> Serat Buatan Bentuk Stapel
47.	C.20MSF04.012.1	Menguji <i>Oil Pick Up (OPU)</i>
48.	C.20MSF04.013.1	Menguji Nomor Benang
49.	C.20MSF04.014.1	Menguji Kekuatan Tarik dan Mulur Benang
50.	C.20MSF04.015.1	Menguji <i>Crimp</i> Benang Tekstur
51.	C.20MSF04.016.1	Menguji <i>Boiling Water Shrinkage (BWS)</i>
52.	C.20MSF04.017.1	Menguji Jumlah <i>Filament</i>
53.	C.20MSF04.018.1	Menguji Jumlah <i>Knot</i>

Daftar Unit Kompetensi		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
54.	C.20MSF04.019.1	Menguji <i>Knot Retention</i>
55.	C.20MSF04.020.1	Menguji <i>Snarling (Crinkle)</i>
56.	C.20MSF04.021.1	Menguji Ketidakrataan Benang
57.	C.20MSF04.022.1	Menguji <i>Cross Section</i>
58.	C.20MSF04.023.1	Menguji <i>Draw Tension</i>
59.	C.13SPG03.063.1	Membuat Laporan

E. JENJANG KUALIFIKASI 4

1. Kodefikasi
- C20MSF01 Kualifikasi 4 Bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh *Area Planning and Production Inventory Control (PPIC)*, Produksi serta *Quality Assurance (QA)* dan *Research and Development (R&D)*.
2. Deskripsi
- Kualifikasi jenjang ini meliputi:
- a. memiliki kemampuan menyelesaikan serangkaian tugas terkait pelaksanaan, pemeriksaan bahan baku, pembuatan bagan rencana produksi dan pelaksanaan kegiatan produksi di Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh dengan menganalisis informasi secara terbatas, memilih metode yang sesuai dari beberapa pilihan yang baku, serta mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur;

b. mampu menguasai beberapa prinsip dasar pemeriksaan bahan baku, perencanaan produksi, pelaksanaan kegiatan produksi dan mampu menyelaraskan dengan permasalahan faktual di bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh;

c. mampu bekerja sama dan melakukan komunikasi, menyusun laporan tertulis dalam lingkup pengawasan pekerjaan, dan memiliki inisiatif dalam kegiatan pemeriksaan bahan baku, perencanaan produksi, pelaksanaan kegiatan produksi dan mampu menyelaraskan dengan permasalahan faktual di bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh; dan

d. mampu bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri, dan dapat diberi tanggung jawab atas hasil kerja orang lain.
3. Sikap Kerja
- Kualifikasi jenjang ini memiliki sikap disiplin, teliti dan cermat dalam pelaksanaan, pengawasan, dan pengoordinasian serta evaluasi yang berlingkup luas terkait kegiatan pemeriksaan bahan baku, perencanaan produksi, pelaksanaan kegiatan produksi dan mampu menyelaraskan dengan permasalahan faktual di bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh.
- Secara umum, Kualifikasi jenjang ini memiliki sikap kerja:
- a. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa;

b. memiliki moral, etika, dan kepribadian yang baik dalam menyelesaikan tugasnya;

c. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia;

d. mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya;

e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan *original* orang lain; dan

- f. menjunjung tinggi penegakan hukum dan memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas.
- 4. Peran Kerja
Kualifikasi jenjang ini menyediakan jalur untuk dapat bekerja pada bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh dengan melakukan tugas berlingkup luas dan kasus spesifik dengan menganalisis informasi secara terbatas dalam pelaksanaan, pengawasan, pengoordinasian, dan evaluasi yang berlingkup luas terkait pemeriksaan bahan baku, perencanaan produksi, pelaksanaan kegiatan produksi dan mampu menyelaraskan dengan permasalahan faktual di bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh, mengoordinasi jenjang kualifikasi di bawahnya untuk menyelesaikan pekerjaan dan permasalahan di lapangan, serta membuat laporan.
- 5. Kemungkinan Jabatan
Kualifikasi jenjang ini memiliki kemungkinan jabatan meliputi:
 - a. *Foreman/Operator 2/kepala regu PPIC*;
 - b. *Foreman/Operator 2/kepala regu Daily/ Shift Polimer*;
 - c. *Foreman/Operator 2/kepala regu Proses Conveying Chips dari Chips Bunker ke Chips Silo PSF* ;
 - d. *Foreman/Operator 2/kepala regu Proses Master Batch (Dozing) PSF*;
 - e. *Foreman/Operator 2/kepala regu Proses Mesin Crystalizer PSF*;
 - f. *Foreman/Operator 2/kepala regu Proses Mesin Dryer PSF*;
 - g. *Foreman/Operator 2/kepala regu Proses Mesin Extruder PSF*;
 - h. *Foreman/Operator 2/kepala regu Proses Spin Pack PSF*;
 - i. *Foreman/Operator 2/kepala regu Proses Finish Oil PSF*;
 - j. *Foreman/Operator 2/kepala regu Proses Penggantian Pack PSF*;
 - k. *Foreman/Operator 2/kepala regu Proses Mesin Spinning Fiber PSF*;
 - l. *Foreman/Operator 2/kepala regu Proses Mesin Take Up PSF*;
 - m. *Foreman/Operator 2/kepala regu Proses Mesin Can Travers PSF*;
 - n. *Foreman/Operator 2/kepala regu Proses Mesin Drawing PSF*;
 - o. *Foreman/Operator 2/kepala regu Proses Mesin Cutter PSF*;
 - p. *Foreman/Operator 2/kepala regu Proses Balling Press PSF*;
 - q. *Foreman/Operator 2/kepala regu Proses Conveying Chips dari Chips Bunker ke Chips Silo POY*;
 - r. *Foreman/Operator 2/kepala regu Proses Master Batch (Dozing) POY*;
 - s. *Foreman/Operator 2/kepala regu Proses Mesin Crystalizer POY*;
 - t. *Foreman/Operator 2/kepala regu Proses Mesin Dryer POY*;
 - u. *Foreman/Operator 2/kepala regu Proses Mesin Extruder POY*;
 - v. *Foreman/Operator 2/kepala regu Melting/ Spinning POY*;
 - w. *Foreman/Operator 2/kepala regu Spin Pack POY*;
 - x. *Foreman/Operator 2/kepala regu Finish Oil POY*;
 - y. *Foreman/Operator 2/kepala regu Control Room POY*;
 - z. *Foreman/Operator 2/kepala regu Process Control POY*;
 - aa. *Foreman/Operator 2/kepala regu Take Up POY*;
 - bb. *Foreman/Operator 2/kepala regu Loading DTY*;
 - cc. *Foreman/Operator 2/kepala regu Spliser DTY*;
 - dd. *Foreman/Operator 2/kepala regu Unloading DTY*;

- ee. Foreman/Operator 2/kepala regu *Process Control* DTY;
 - ff. Foreman/Operator 2/kepala regu *Packing* DTY; dan
 - gg. Foreman/Operator 2/kepala regu *Testing* Polimer QA.
6. Aturan Pengemasan
- Kualifikasi jenjang ini memiliki aturan pengemasan paling sedikit 6 (enam) unit kompetensi yang harus diselesaikan/dipenuhi dengan perincian:
- a. 4 (empat) unit kompetensi inti; dan
 - b. 2 (dua) unit kompetensi pilihan.

Daftar Unit Kompetensi		
KODE UNIT		Judul Unit Kompetensi
KOMPETENSI INTI		
1.	C.13SPG03.062.2	Melakukan Pembagian Pekerjaan
2.	C.13SPG03.065.2	Mengevaluasi Kinerja Tenaga Kerja
3.	C.13SPG03.066.2	Mengawasi Pelaksanaan Pekerjaan
4.	C.13WVG03.001.1	Melaksanakan Prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja
KOMPETENSI PILIHAN		
1.	C.20MSF03.001.1	Melakukan Proses <i>Conveying Chips</i> dari <i>Chips Bunker</i> ke <i>Chips Silo</i>
2.	C.20MSF03.002.1	Melakukan Proses Master Batch (<i>Dozing</i>)
3.	C.20MSF03.003.1	Mengoperasikan Mesin <i>Crystalizer</i>
4.	C.20MSF03.004.1	Mengoperasikan Mesin <i>Dryer</i>
5.	C.20MSF03.005.1	Mengoperasikan Mesin <i>Extruder</i>
6.	C.20MSF03.006.1	Mengendalikan Bahan Baku dan Bahan Pendukung <i>Spinning Fiber</i>
7.	C.20MSF03.007.1	Melakukan Penggantian <i>Pack</i>
8.	C.20MSF03.008.1	Mengoperasikan Mesin <i>Spinning Fiber</i>
9.	C.20MSF03.009.1	Mengoperasikan Mesin <i>Take Up</i>
10.	C.20MSF03.010.1	Mengoperasikan Mesin <i>Can Travers</i>
11.	C.20MSF03.011.1	Mengendalikan Bahan Baku dan Bahan Pendukung <i>Fiber Line</i>
12.	C.20MSF03.012.1	Mengoperasikan Mesin <i>Draw Off (DO)</i>
13.	C.20MSF03.013.1	Mengoperasikan Mesin <i>Crimper</i>
14.	C.20MSF03.014.1	Mengoperasikan Mesin <i>Cutter</i>
15.	C.20MSF03.015.1	Melakukan Pengendalian <i>Finish Oil</i>
16.	C.20MSF03.016.1	Mengoperasikan Mesin <i>Balling Press</i>
17.	C.20MSF03.017.1	Melakukan Pengendalian Produk <i>Fiber</i>
18.	C.20MSF03.018.1	Mengoperasikan Mesin <i>Fiber Line</i>
19.	C.20MSF03.019.1	Melakukan Persiapan, Pembersihan, Pengecekan dan Perakitan <i>Pack</i>
20.	C.20MSF03.020.1	Mengoperasikan Mesin <i>Spinning Partially Oriented Yarn (POY)</i>
21.	C.20MSF03.021.1	Mengoperasikan Mesin <i>Take Up Spinning Partially Oriented Yarn (POY)</i>
22.	C.20MSF03.022.1	Melakukan Pengendalian Proses (<i>Process Controler</i>) <i>Take Up</i> dan Material
23.	C.20MSF03.023.1	Melakukan Pengontrolan Pada Monitor <i>Distribute Control System (DCS)</i>
24.	C.20MSF03.024.1	Membuat <i>Finish Oil Partially Oriented Yarn (POY)</i>
25.	C.20MSF03.025.1	Melakukan Pengendalian <i>Finish Oil</i>

Daftar Unit Kompetensi		
KODE UNIT		Judul Unit Kompetensi
		<i>Partially Oriented Yarn (POY)</i>
26.	C.20MSF03.027.1	Memasang <i>Partially Oriented Yarn (POY)</i> ke Mesin <i>Texturizing</i>
27.	C.20MSF03.028.1	Menyambung Benang <i>Partially Oriented Yarn (POY)</i> (<i>Splicing/ Tailing</i>)
28.	C.20MSF03.029.1	Memasang Benang Pada Mesin <i>Texturizing (Threading)</i>
29.	C.20MSF03.030.1	Melakukan <i>Doffing</i>
30.	C.20MSF03.031.1	Melakukan Pengontrolan Parameter Proses Produksi <i>Texturizing</i>
31.	C.20MSF03.036.1	Menginspeksi Benang <i>Drawn Textured Yarn (DTY)</i>
32.	C.20MSF03.037.1	Mengepak Benang <i>Drawn Textured Yarn (DTY)</i>
33.	C.20MSF04.004.1	Menguji <i>Intrinsic Viscosity (IV) Chips</i>
34.	C.13SPG03.063.1	Membuat Laporan

F. JENJANG KUALIFIKASI 5

1. Kodefikasi
- C20MSF01 Kualifikasi 5 Bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh Area Produksi serta *Quality Assurance (QA)* dan *Research and Development (R&D)*.
2. Deskripsi
- Kualifikasi ini meliputi:
- a. memiliki kemampuan berlingkup luas untuk pelaksanaan, pengawasan, dan pengoordinasian, dan pelaksanaan supervisi pada kegiatan penghitungan kapasitas produksi, pemeriksaan bahan baku, pembuatan bagan rencana produksi dan pelaksanaan kegiatan produksi di bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh berdasarkan metode yang sesuai dari beberapa pilihan yang baku dan tidak baku dengan menganalisis data, serta mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur;

b. mampu menguasai teori terkait kegiatan penghitungan kapasitas produksi, pemeriksaan bahan baku, dan pelaksanaan kegiatan produksi di Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural;

c. mampu mengoordinasi sumber daya di bawah tanggung jawabnya, mengevaluasi secara komprehensif, menguasai pengetahuan Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh secara umum, serta mampu memberikan masukan kepada atasannya untuk mengambil keputusan;

d. mampu bekerja sama dan melakukan komunikasi, menyusun laporan dalam lingkup yang menjadi tanggung jawabnya, dan memiliki inisiatif; dan

e. mampu bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas hasil kerja kelompok.
3. Sikap Kerja
- Kualifikasi jenjang ini memiliki sikap teliti, cermat dan disiplin dalam pelaksanaan, pengawasan, dan pengoordinasian dan supervisi kegiatan penghitungan kapasitas produksi, pemeriksaan bahan baku, dan pelaksanaan kegiatan produksi di Industri Serat

Sintetis Pemintalan Leleh, dapat mengorganisir dan bekerja sama dengan pihak terkait sesuai dengan nilai budaya setempat, menunjukkan sikap menghargai nilai-nilai keberagaman, menghormati pendapat pihak lain yang disampaikan dengan pola komunikasi dua arah yang efektif, serta dapat menunjukkan kualitas dan mutu kerja diri sendiri dan orang lain dalam organisasinya sesuai dengan sasaran hasil kerja yang ditetapkan.

Secara umum, Kualifikasi jenjang ini memiliki sikap kerja:

- a. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa;
- b. memiliki moral, etika, dan kepribadian yang baik dalam menyelesaikan tugasnya;
- c. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia;
- d. mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya;
- e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan *original* orang lain; dan
- f. menjunjung tinggi penegakan hukum dan memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas.

4. Peran Kerja
- Kualifikasi jenjang ini menyediakan jalur untuk dapat bekerja pada bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh dengan melakukan tugas pelaksanaan, pengawasan, pengoordinasian, dan supervisi yang berlingkup luas, memilih metode yang sesuai dari beragam pilihan yang sudah maupun belum baku dengan menganalisis data, serta mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur terkait kegiatan penghitungan kapasitas produksi, pemeriksaan bahan baku, pelaksanaan kegiatan produksi di Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh, menguasai konsep teoritis sehingga dapat menjadi instruktur untuk level di bawahnya, dan dapat menyusun laporan tertulis secara komprehensif, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.

5. Kemungkinan Jabatan
- Kualifikasi jenjang ini memiliki kemungkinan jabatan meliputi:
- a. Supervisor *Shift (Spinning-Drawing)*;
 - b. Supervisor Mekanik;
 - c. Supervisor *Shift Conveying-Packing*; dan
 - d. Supervisor *Testing Textile/Filament*.

6. Aturan Pengemasan
- Kualifikasi jenjang ini memiliki aturan pengemasan paling sedikit 15 (lima belas) unit kompetensi yang harus diselesaikan/dipenuhi dengan perincian:
- a. 7 (tujuh) unit kompetensi inti; dan
 - b. 8 (delapan) unit kompetensi pilihan.

Daftar Unit Kompetensi		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
KOMPETENSI INTI		
1.	C.13SPG03.062.2	Melakukan Pembagian Pekerjaan
2.	C.13SPG03.063.1	Membuat Laporan
3.	C.13SPG03.065.2	Mengevaluasi Kinerja Tenaga Kerja
4.	C.13SPG03.066.2	Mengawasi Pelaksanaan Pekerjaan

Daftar Unit Kompetensi		
	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
5.	C.13SPG01.005.1	Merencanakan Kebutuhan Bahan Baku dan Bahan Pembantu
6.	C.13FIN01.008.2	Melaksanakan Koordinasi Antar Bagian
7.	M.71KKK01.011.1	Menerapkan Manajemen Risiko K3
KOMPETENSI PILIHAN		
1.	C.20MSF03.001.1	Melakukan Proses <i>Conveying Chips</i> dari <i>Chips Bunker</i> ke <i>Chips Silo</i>
2.	C.20MSF03.002.1	Melakukan Proses <i>Master Batch (Dozing)</i>
3.	C.20MSF03.003.1	Mengoperasikan Mesin <i>Crystalizer</i>
4.	C.20MSF03.004.1	Mengoperasikan Mesin <i>Dryer</i>
5.	C.20MSF03.005.1	Mengoperasikan Mesin <i>Extruder</i>
6.	C.20MSF03.007.1	Melakukan Penggantian <i>Pack</i>
7.	C.20MSF03.008.1	Mengoperasikan Mesin <i>Spinning Fiber</i>
8.	C.20MSF03.009.1	Mengoperasikan Mesin <i>Take Up</i>
9.	C.20MSF03.010.1	Mengoperasikan Mesin <i>Can Travers</i>
10.	C.20MSF03.012.1	Mengoperasikan Mesin <i>Draw Off (DO)</i>
11.	C.20MSF03.013.1	Mengoperasikan Mesin <i>Crimper</i>
12.	C.20MSF03.018.1	Mengoperasikan Mesin <i>Fiber Line</i>
13.	C.20MSF03.019.1	Melakukan Persiapan, Pembersihan, Pengecekan dan Perakitan <i>Pack</i>
14.	C.20MSF03.020.1	Mengoperasikan Mesin <i>Spinning Partially Oriented Yarn (POY)</i>
15.	C.20MSF03.021.1	Mengoperasikan Mesin <i>Take Up Spinning Partially Oriented Yarn (POY)</i>
16.	C.20MSF03.022.1	Melakukan Pengendalian Proses (Process Controller) <i>Take Up</i> dan Material
17.	C.20MSF03.023.1	Melakukan Pengontrolan Pada Monitor <i>Distribute Control System (DCS)</i>
18.	C.20MSF03.024.1	Membuat <i>Finish Oil Partially Oriented Yarn (POY)</i>
19.	C.20MSF03.025.1	Melakukan Pengendalian <i>Finish Oil Partially Oriented Yarn (POY)</i>
16.	C.20MSF03.042.1	Melakukan Perawatan Rutin Mesin <i>Spinning Fiber</i>
17.	C.20MSF03.043.1	Melakukan Overhaul Mesin <i>Spinning Fiber</i>
18.	C.20MSF03.044.1	Melakukan Perbaikan Mesin <i>Spinning Fiber</i>
19.	C.20MSF03.045.1	Melakukan Pemeriksaan Rutin Bagian-Bagian Mesin <i>Spinning Fiber</i>
20.	C.20MSF03.046.1	Melakukan Perawatan Rutin Mesin <i>Fiber Line</i>
21.	C.20MSF03.047.1	Melakukan <i>Overhaul</i> Mesin <i>Fiber Line</i>
22.	C.20MSF03.048.1	Melakukan Perbaikan Mesin <i>Fiber Line</i>
23.	C.20MSF03.049.1	Melakukan Pemeriksaan Rutin Bagian-Bagian <i>Fiber Line</i>
24.	C.20MSF03.055.1	Melakukan Penyetelan Mesin <i>Spinning Fiber</i>

Daftar Unit Kompetensi		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
25.	C.20MSF03.056.1	Melakukan Penyetelan Mesin Fiber Line
26.	C.20MSF03.058.1	Melakukan Sampling Bahan Baku dan Produk
27.	C.20MSF04.012.1	Menguji Oil Pick Up (OPU)
28.	C.20MSF04.013.1	Menguji Nomor Benang
29.	C.20MSF04.014.1	Menguji Kekuatan Tarik dan Mulur Benang
30.	C.20MSF04.015.1	Menguji Crimp Benang Tekstur
31.	C.20MSF04.016.1	Menguji Boiling Water Shrinkage (BWS)
32.	C.20MSF04.017.1	Menguji Jumlah Filament
33.	C.20MSF04.018.1	Menguji Jumlah Knot
34.	C.20MSF04.019.1	Menguji Knot Retention
35.	C.20MSF04.020.1	Menguji Snarling (Crinkle)
36.	C.20MSF04.021.1	Menguji Ketidakrataan Benang
37.	C.20MSF04.022.1	Menguji Cross Section
38.	C.20MSF04.023.1	Menguji Draw Tension
39.	C.13SPG03.053.1	Menyelesaikan Masalah Produksi
40.	C.13SPG03.059.1	Menghitung Volume Produksi
41.	C.13SPG03.060.1	Merencanakan Pemeliharaan Mesin
42.	C.13SPG03.061.2	Merencanakan Kebutuhan Suku Cadang
43.	C.13SPG01.013.1	Mengevaluasi Persediaan Bahan Baku dan Bahan Pembantu
44.	M.749000.137.01	Mengevaluasi Kinerja Laboratorium Uji

G. JENJANG KUALIFIKASI 5

1. Kodefikasi
- C20MSF01 Kualifikasi 5 Bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh Area Planning and Production Inventory Control (PPIC), Produksi serta Quality Assurance (QA) dan Research and Development (R&D).
2. Deskripsi
- Kualifikasi jenjang ini meliputi:
- a.

memiliki kemampuan berlingkup luas untuk pelaksanaan, pengawasan, dan pengoordinasian, dan pelaksanaan supervisi pada kegiatan penghitungan kapasitas produksi, pemeriksaan bahan baku, pembuatan bagan rencana produksi dan pelaksanaan kegiatan produksi di Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh berdasarkan metode yang sesuai dari beberapa pilihan yang baku dan tidak baku dengan menganalisis data, serta mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur;
- b.

mampu menguasai teori terkait kegiatan penghitungan kapasitas produksi, pemeriksaan bahan baku, pembuatan bagan rencana produksi dan pelaksanaan kegiatan produksi di Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural;
- c.

mampu mengoordinasi sumber daya di bawah tanggung jawabnya, mengevaluasi secara komprehensif, menguasai pengetahuan Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh secara

- umum, serta mampu memberikan masukan kepada atasannya untuk mengambil keputusan;
- d. mampu bekerja sama dan melakukan komunikasi, menyusun laporan dalam lingkup yang menjadi tanggung jawabnya, dan memiliki inisiatif; dan
 - e. mampu bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas hasil kerja kelompok.
3. Sikap Kerja
- Kualifikasi jenjang ini memiliki sikap teliti, cermat dan disiplin dalam pelaksanaan, pengawasan, dan pengoordinasian dan supervisi kegiatan penghitungan kapasitas produksi, pemeriksaan bahan baku, pembuatan bagan rencana produksi dan pelaksanaan kegiatan produksi di Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh, dapat mengorganisir dan bekerja sama dengan pihak terkait sesuai dengan nilai budaya setempat, menunjukkan sikap menghargai nilai-nilai keberagaman, menghormati pendapat pihak lain yang disampaikan dengan pola komunikasi dua arah yang efektif, serta dapat menunjukkan kualitas dan mutu kerja diri sendiri dan orang lain dalam organisasinya sesuai dengan sasaran hasil kerja yang ditetapkan.
- Secara umum, Kualifikasi jenjang ini memiliki sikap kerja:
- a. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa;
 - b. memiliki moral, etika, dan kepribadian yang baik dalam menyelesaikan tugasnya;
 - c. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia;
 - d. mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya;
 - e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan original orang lain; dan
 - f. menjunjung tinggi penegakan hukum dan memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas.
4. Peran Kerja
- Kualifikasi jenjang ini menyediakan jalur untuk dapat bekerja pada bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh dengan melakukan tugas pelaksanaan, pengawasan, pengoordinasian, dan supervisi yang berlingkup luas, memilih metode yang sesuai dari beragam pilihan yang sudah maupun belum baku dengan menganalisis data, serta mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur terkait kegiatan penghitungan kapasitas produksi, pemeriksaan bahan baku, pelaksanaan kegiatan produksi di Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh, menguasai konsep teoritis sehingga dapat menjadi instruktur untuk level di bawahnya, dan dapat menyusun laporan tertulis secara komprehensif, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
5. Kemungkinan Jabatan
- Kualifikasi jenjang ini memiliki kemungkinan jabatan meliputi:
- a. Supervisor PPIC;
 - b. Supervisor *Technical* Polimer;
 - c. Supervisor *Drawing* (*Drawing, Crimper, Cutter, Balling*) PSF;
 - d. Supervisor *Spinning* (*Conveying*) PSF;
 - e. Supervisor *Finish Oil* PSF;

- f. Supervisor *Spin Pack* PSF;
 - g. Supervisor Produksi (*Conveying*) POY;
 - h. Supervisor *Spin Pack* POY;
 - i. Supervisor *Finish Oil* POY;
 - j. Supervisor *Process Control* POY;
 - k. Supervisor *Technical* POY;
 - l. Supervisor Mekanik POY;
 - m. Supervisor Produksi DTY;
 - n. Supervisor *Daily/ Shift* DTY;
 - o. Supervisor *Process Control* DTY;
 - p. Supervisor *Technical* DTY;
 - q. Supervisor Mekanik DTY;
 - r. Supervisor *Testing Chemical*; dan
 - s. Supervisor *Testing Textile/Fiber*.
6. Aturan Pengemasan
- Kualifikasi jenjang ini memiliki aturan pengemasan paling sedikit 11 (sebelas) unit kompetensi yang harus diselesaikan/dipenuhi dengan perincian:
- a. 7 (tujuh) unit kompetensi inti; dan
 - b. 4 (empat) unit kompetensi pilihan.

Daftar Unit Kompetensi		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
KOMPETENSI INTI		
1.	C.13SPG03.062.2	Melakukan Pembagian Pekerjaan
2.	C.13SPG03.063.1	Membuat Laporan
3.	C.13SPG03.065.2	Mengevaluasi Kinerja Tenaga Kerja
4.	C.13SPG03.066.2	Mengawasi Pelaksanaan Pekerjaan
5.	C.13SPG01.005.1	Merencanakan Kebutuhan Bahan Baku dan Bahan Pembantu
6.	C.13FIN01.008.2	Melaksanakan Koordinasi Antar Bagian
7.	M.71KKK01.011.1	Menerapkan Manajemen Risiko K3
KOMPETENSI PILIHAN		
1.	C.20MSF03.001.1	Melakukan Proses <i>Conveying Chips</i> dari <i>Chips Bunker</i> ke <i>Chips Silo</i>
2.	C.20MSF03.002.1	Melakukan Proses Master Batch (<i>Dozing</i>)
3.	C.20MSF03.003.1	Mengoperasikan Mesin <i>Crystalizer</i>
4.	C.20MSF03.004.1	Mengoperasikan Mesin <i>Dryer</i>
5.	C.20MSF03.005.1	Mengoperasikan Mesin <i>Extruder</i>
6.	C.20MSF03.006.1	Mengendalikan Bahan Baku dan Bahan Pendukung <i>Spinning</i> Fiber
7.	C.20MSF03.007.1	Melakukan Penggantian <i>Pack</i>
8.	C.20MSF03.008.1	Mengoperasikan Mesin <i>Spinning</i> Fiber
9.	C.20MSF03.009.1	Mengoperasikan Mesin <i>Take Up</i>
10.	C.20MSF03.010.1	Mengoperasikan Mesin <i>Can Travers</i>
11.	C.20MSF03.011.1	Mengendalikan Bahan Baku dan Bahan Pendukung <i>Fiber Line</i>
12.	C.20MSF03.012.1	Mengoperasikan Mesin <i>Draw Off</i> (DO)
13.	C.20MSF03.013.1	Mengoperasikan Mesin <i>Crimper</i>
14.	C.20MSF03.014.1	Mengoperasikan Mesin <i>Cutter</i>
15.	C.20MSF03.015.1	Melakukan Pengendalian <i>Finish Oil</i>

Daftar Unit Kompetensi		
	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
16.	C.20MSF03.016.1	Mengoperasikan Mesin <i>Balling Press</i>
17.	C.20MSF03.017.1	Melakukan Pengendalian Produk Fiber
18.	C.20MSF03.018.1	Mengoperasikan Mesin Fiber <i>Line</i>
19.	C.20MSF03.019.1	Melakukan Persiapan, Pembersihan, Pengecekan dan Perakitan <i>Pack</i>
20.	C.20MSF03.020.1	Mengoperasikan Mesin <i>Spinning Partially Oriented Yarn</i> (POY)
21.	C.20MSF03.021.1	Mengoperasikan Mesin <i>Take Up Spinning Partially Oriented Yarn</i> (POY)
22.	C.20MSF03.022.1	Melakukan Pengendalian Proses (Process Controler) <i>Take Up</i> dan Material
23.	C.20MSF03.023.1	Melakukan Pengontrolan Pada Monitor <i>Distribute Control System</i> (DCS)
24.	C.20MSF03.024.1	Membuat <i>Finish Oil Partially Oriented Yarn</i> (POY)
25.	C.20MSF03.025.1	Melakukan Pengendalian <i>Finish Oil Partially Oriented Yarn</i> (POY)
26.	C.20MSF03.026.1	Melakukan Pengendalian <i>Oil Cooning</i> di Mesin <i>Texturizing</i>
27.	C.20MSF03.027.1	Memasang <i>Partially Oriented Yarn</i> (POY) ke Mesin <i>Texturizing</i>
28.	C.20MSF03.028.1	Menyambung Benang <i>Partially Oriented Yarn</i> (POY) (<i>Splicing/Tailing</i>)
29.	C.20MSF03.029.1	Memasang Benang Pada Mesin <i>Texturizing</i> (<i>Threading</i>)
30.	C.20MSF03.030.1	Melakukan <i>Doffing</i>
31.	C.20MSF03.031.1	Melakukan Pengontrolan Parameter Proses Produksi <i>Texturizing</i>
32.	C.20MSF03.036.1	Menginspeksi Benang <i>Drawn Textured Yarn</i> (DTY)
33.	C.20MSF03.037.1	Mengepak Benang <i>Drawn Textured Yarn</i> (DTY)
34.	C.20MSF03.038.1	Melakukan Perawatan Rutin Mesin <i>Spinning Partially Oriented Yarn</i> (POY)
35.	C.20MSF03.039.1	Melakukan Overhaul Mesin <i>Spinning Partially Oriented Yarn</i> (POY)
36.	C.20MSF03.040.1	Melakukan Perbaikan Mesin <i>Spinning Partially Oriented Yarn</i> (POY)
37.	C.20MSF03.041.1	Melakukan Pemeriksaan Rutin Bagian -Bagian <i>Spinning Partially Oriented Yarn</i> (POY)
38.	C.20MSF03.050.1	Melakukan Perawatan Rutin Mesin <i>Texturizing</i>
39.	C.20MSF03.051.1	Melakukan <i>Overhaul</i> Mesin <i>Texturizing</i>
40.	C.20MSF03.052.1	Melakukan Perbaikan Mesin <i>Texturizing</i>

Daftar Unit Kompetensi		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
41.	C.20MSF03.053.1	Melakukan Pemeriksaan Rutin Bagian-Bagian Mesin <i>Texturizing</i>
42.	C.20MSF03.054.1	Melakukan Penyetelan Mesin <i>Spinning Partially Oriented Yarn</i> (POY)
43.	C.20MSF03.057.1	Melakukan Penyetelan Mesin <i>Texturizing</i>
44.	C.20MSF04.001.1	Menguji <i>Colour</i> l.a.b
45.	C.20MSF04.002.1	Menguji <i>Melting Point Chips</i>
46.	C.20MSF04.003.1	Menguji Kadar Air pada <i>Chips</i>
47.	C.20MSF04.004.1	Menguji <i>Intrinsic Viscosity (IV) Chips</i>
48.	C.20MSF04.005.1	Menguji <i>Chips Size</i>
49.	C.20MSF04.006.1	Menguji <i>Ash Content Chips</i>
50.	C.20MSF04.007.1	Menguji Kadar Titanium Dioksida (TiO ₂)
51.	C.20MSF04.008.1	Menguji Kehalusan Serat Buatan Bentuk Stapel
52.	C.20MSF04.009.1	Menguji Panjang Serat Buatan Bentuk Stapel
53.	C.20MSF04.010.1	Menguji Keku atan Tarik dan Mulur Serat Buatan Bentuk Stapel
54.	C.20MSF04.011.1	Menguji <i>Crimp</i> Serat Buatan Bentuk Stapel
55.	C.20MSF04.012.1	Menguji <i>Oil Pick Up (OPU)</i>
56.	C.20MSF04.022.1	Menguji <i>Cross Section</i>
57.	C.13SPG01.008.1	Mengevaluasi Realisasi Produksi
58.	C.13SPG03.053.1	Menyelesaikan Masalah Produksi
59.	C.13SPG03.059.1	Menghitung Volume Produksi
60.	C.13SPG03.060.1	Merencanakan Pemeliharaan Mesin
61.	C.13SPG03.061.2	Merencanakan Kebutuhan Suku Cadang
62.	C.13SPG01.013.1	Mengevaluasi Persediaan Bahan Baku dan Bahan Pembantu
63.	M.749000.137.01	Mengevaluasi Kinerja Laboratorium Uji

- H. JENJANG KUALIFIKASI 6
- 1. Kodefikasi
C20MSF01 Kualifikasi 6 Bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh *Area Planning and Production Inventory Control* (PPIC), Produksi.
 - 2. Deskripsi
Kualifikasi jenjang ini meliputi:
 - a. memiliki kemampuan mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi pada bidangnya untuk pelaksanaan, pengawasan, dan pengoordinasian, dan pelaksanaan supervisi dalam kegiatan perencanaan produksi, pengembangan produk, evaluasi dan penanganan permasalahan produksi serta menangani keluhan produk serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi;
 - b. mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus

- dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural;
- c. mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok; dan
 - d. mampu bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi.
3. Sikap Kerja
- Kualifikasi jenjang ini memiliki sikap teliti, cermat dan disiplin dalam pelaksanaan, pengawasan, dan pengoordinasian dan supervisi kegiatan kegiatan perencanaan produksi, pengembangan produk, evaluasi dan penanganan permasalahan produksi serta menangani keluhan produk di bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh, mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok, bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi, menunjukkan sikap menghargai nilai-nilai keberagaman, menghormati pendapat pihak lain yang disampaikan dengan pola komunikasi dua arah yang efektif.
- Secara umum, Kualifikasi jenjang ini memiliki sikap kerja:
- a. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa;
 - b. memiliki moral, etika, dan kepribadian yang baik dalam menyelesaikan tugasnya;
 - c. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia;
 - d. mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya;
 - e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan original orang lain; dan
 - f. menjunjung tinggi penegakan hukum dan memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas.
4. Peran Kerja
- Kualifikasi jenjang ini menyediakan jalur untuk dapat bekerja pada bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh dengan melakukan tugas pelaksanaan, pengawasan, pengoordinasian, dan supervisi yang berlingkup luas, mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi pada bidangnya, serta mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, serta mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi pada setiap kegiatan perencanaan produksi, pengembangan produk, pengendalian mutu, evaluasi dan penanganan permasalahan produksi serta menangani keluhan produk di Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh.
5. Kemungkinan Jabatan
- Kualifikasi jenjang ini memiliki kemungkinan jabatan meliputi:
- a. Kepala Bagian/ *Superintendant* PPIC;
 - b. Kepala Bagian/ *Superintendant* Polimer;
 - c. Kepala Bagian/ *Superintendant* Produksi PSF;
 - d. Kepala Bagian/ *Superintendant Preparation Daily* PSF;

- e. Kepala Bagian/ *Superintendant* Mekanik PSF;
 - f. Kepala Bagian/ *Superintendant* Daily POY;
 - g. Kepala Bagian/ *Superintendant* Burnout;
 - h. Kepala Bagian/ *Superintendant* Process Control POY;
 - i. Kepala Bagian/ *Superintendant* Mekanik POY;
 - j. Kepala Bagian/ *Superintendant* Daily DTY;
 - k. Kepala Bagian/ *Superintendant* Process Control DTY; dan
 - l. Kepala Bagian/ *Superintendant* Mekanik DTY.
6. Aturan Pengemasan
- Kualifikasi jenjang ini memiliki aturan pengemasan paling sedikit 12 (dua belas) unit kompetensi yang harus diselesaikan/dipenuhi dengan perincian:
- a. 7 (tujuh) unit kompetensi inti; dan
 - b. 5 (lima) unit kompetensi pilihan.

Daftar Unit Kompetensi		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
KOMPETENSI INTI		
1.	C.13SPG03.062.2	Melakukan Pembagian Pekerjaan
2.	C.13SPG03.063.1	Membuat Laporan
3.	C.13SPG03.065.2	Mengevaluasi Kinerja Tenaga Kerja
4.	C.13SPG03.066.2	Mengawasi Pelaksanaan Pekerjaan
5.	C.13SPG03.054.1	Merencanakan Kebutuhan Tenaga Kerja
6.	M.71KKK01.011.1	Menerapkan Manajemen Risiko K3
7.	C.13FIN01.008.2	Melaksanakan Koordinasi Antar Bagian
KOMPETENSI PILIHAN		
1.	C.13SPG01.005.1	Merencanakan Kebutuhan Bahan Baku dan Bahan Pembantu
2.	C.13SPG01.008.1	Mengevaluasi Realisasi Produksi
3.	C.13SPG03.052.2	Mengevaluasi Efisiensi Produksi
4.	C.13SPG03.053.1	Menyelesaikan Masalah Produksi
5.	C.13SPG03.056.2	Mengevaluasi Ketersediaan Suku Cadang
6.	C.13SPG03.057.1	Mengevaluasi Kualitas Suku Cadang
7.	C.13SPG03.058.2	Mengevaluasi Kinerja Mesin Produksi
8.	C.13SPG03.059.1	Menghitung Volume Produksi
9.	C.13SPG03.060.1	Merencanakan Pemeliharaan Mesin
10.	C.13SPG03.061.2	Merencanakan Kebutuhan Suku Cadang
11.	C.13SPG01.013.1	Mengevaluasi Persediaan Bahan Baku dan Bahan Pembantu
12.	M.749000.137.01	Mengevaluasi Kinerja Laboratorium Uji
13.	C.13FIN01.003.2	Mengontrol Pencapaian Target Produksi
14.	M.71KKK01.001.1	Merancang Strategi Pengendalian Risiko K3 di Tempat Kerja

- I. JENJANG KUALIFIKASI 6
- 1. Kodefikasi
C20MSF01 Kualifikasi 6 Bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh Area Produksi serta *Quality Assurance* (QA) dan *Research and Development* (R&D).

2. Deskripsi

Kualifikasi jenjang ini meliputi:

- a. memiliki kemampuan mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi pada bidangnya untuk pelaksanaan, pengawasan, dan pengoordinasian, dan pelaksanaan supervisi dalam kegiatan perencanaan produksi, pengembangan produk, evaluasi dan penanganan permasalahan produksi serta menangani keluhan produk serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi;
- b. mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural;
- c. mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok; dan
- d. mampu bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi.

3. Sikap Kerja

Kualifikasi jenjang ini memiliki sikap teliti, cermat dan disiplin dalam pelaksanaan, pengawasan, dan pengoordinasian dan supervisi kegiatan kegiatan perencanaan produksi, pengembangan produk, evaluasi dan penanganan permasalahan produksi serta menangani keluhan produk di Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh, mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok, bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi, menunjukkan sikap menghargai nilai-nilai keberagaman, menghormati pendapat pihak lain yang disampaikan dengan pola komunikasi dua arah yang efektif.

Secara umum, Kualifikasi jenjang ini memiliki sikap kerja:

- a. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa;
- b. memiliki moral, etika, dan kepribadian yang baik dalam menyelesaikan tugasnya;
- c. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia;
- d. mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya;
- e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan *original* orang lain; dan
- f. menjunjung tinggi penegakan hukum dan memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas.

4. Peran Kerja

Kualifikasi jenjang ini menyediakan jalur untuk dapat bekerja pada bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh dengan melakukan tugas pelaksanaan, pengawasan, pengoordinasian, dan supervisi yang berlingkup luas, mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi pada bidangnya, serta mampu mengambil keputusan yang tepat

- berdasarkan analisis informasi dan data, serta mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi pada setiap kegiatan pengendalian mutu, evaluasi dan penanganan permasalahan produksi serta menangani keluhan produk di Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh.
5. Kemungkinan Jabatan
- Kualifikasi jenjang ini memiliki kemungkinan jabatan meliputi:
- a. Kepala Bagian/*Superintendant Technical POY*;
 - b. Kepala Bagian/*Superintendant Technical DTY*;
 - c. Kepala Bagian/*Superintendant Testing Polymer*;
 - d. Kepala Bagian/*Superintendant Testing Chemical*; dan
 - e. Kepala Bagian/*Superintendant Testing Textile/fiber dan filament*.
6. Aturan Pengemasan
- Kualifikasi jenjang ini memiliki aturan pengemasan paling sedikit 11 (sebelas) unit kompetensi yang harus diselesaikan/dipenuhi dengan rincian:
- a. 7 (tujuh) unit kompetensi inti; dan
 - b. 4 (empat) unit kompetensi pilihan.

Daftar Unit Kompetensi		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
KOMPETENSI INTI		
1.	C.13SPG03.062.2	Melakukan Pembagian Pekerjaan
2.	C.13SPG03.063.1	Membuat Laporan
3.	C.13SPG03.065.2	Mengevaluasi Kinerja Tenaga Kerja
4.	C.13SPG03.066.2	Mengawasi Pelaksanaan Pekerjaan
5.	C.13SPG03.054.1	Merencanakan Kebutuhan Tenaga Kerja
6.	C.13FIN01.008.2	Melaksanakan Koordinasi Antar Bagian
7.	M.71KKK01.011.1	Menerapkan Manajemen Risiko K3
KOMPETENSI PILIHAN		
1.	C.13SPG01.005.1	Merencanakan Kebutuhan Bahan Baku dan Bahan Pembantu
2.	C.13SPG03.053.1	Menyelesaikan Masalah Produksi
3.	M.749000.137.01	Mengevaluasi Kinerja Laboratorium Uji
4.	C.13FIN01.003.2	Mengontrol Pencapaian Target Produksi
5.	M.749000.130.01	Mengoordinasikan <i>Good Laboratory Practices (GLP)</i>
6.	C.13FIN02.009.2	Mengevaluasi Kegagalan Produksi
7.	M.71KKK01.001.1	Merancang Strategi Pengendalian Risiko K3 di Tempat Kerja

- J. JENJANG KUALIFIKASI 7
- 1. Kodefikasi
C20MSF01 Kualifikasi 7 Bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan leleh *Area Planning and Production Inventory Control (PPIC)*, *Produksi*, *Quality Assurance (QA)*, dan *Research and Development (R&D)*, *Engineering*.
 - 2. Deskripsi
Kualifikasi jenjang ini meliputi:

- a. memiliki kemampuan merencanakan, mengelola sumber daya di bawah tanggung jawabnya diantaranya menyusun sasaran mutu, mengkaji ulang sistem kualitas, produk dan proses, merencanakan manajemen biaya, melaksanakan koordinasi antar bagian, dan mengembangkan kompetensi tenaga kerja serta, mengevaluasi secara komprehensif kerjanya dengan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau seni untuk menghasilkan langkah-langkah pengembangan strategi organisasi;
 - b. mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni di dalam berkaitan dengan pengelolaan industri, khususnya di bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh melalui pendekatan mono disipliner; dan
 - c. mampu melakukan riset dan mengambil keputusan strategis dengan akuntabilitas dan tanggung jawab penuh atas semua aspek yang berada di bawah tanggung jawab bidang keahliannya.
3. Sikap Kerja
Kualifikasi jenjang ini memiliki sikap teliti, cermat dan disiplin dalam pelaksanaan membuat *business strategic*, membuat *business plan*, membuat *Key Performan Indicator* (KPI), membuat *action plan*, membuat *budget plan*, mengembangkan kompetensi karyawan di industri pemintalan leleh, serta mampu melakukan riset dan mengambil keputusan strategis dengan akuntabilitas dan tanggung jawab penuh atas semua aspek yang berada di bawah tanggung jawab bidang keahliannya.
Secara umum, Kualifikasi jenjang ini memiliki sikap kerja:
 - a. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa;
 - b. memiliki moral, etika, dan kepribadian yang baik dalam menyelesaikan tugasnya;
 - c. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia;
 - d. mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya;
 - e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan *original* orang lain; dan
 - f. menjunjung tinggi penegakan hukum dan memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas.
4. Peran Kerja
Kualifikasi jenjang ini menyediakan jalur untuk dapat bekerja pada bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh dengan melakukan tugas merencanakan dan mengelola sumber daya di bawah tanggung jawabnya dengan memanfaatkan pengetahuan, teknologi, dan atau/seni untuk menghasilkan langkah-langkah pengembangan strategi organisasi yang berkaitan dengan pengelolaan industri di bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh melalui pendekatan monodisipliner.
5. Kemungkinan Jabatan
Kualifikasi jenjang ini memiliki kemungkinan jabatan meliputi:
 - a. *Manager* PPIC
 - b. *Manager* Produksi Polimer;
 - c. *Manager* Produksi PSF;

- d. *Manager* Produksi POY;
 - e. *Manager* Produksi DTY/ *Twisting yarn*; dan
 - f. *Manager* QA dan R&D.
6. Aturan Pengemasan
- Kualifikasi jenjang ini memiliki aturan pengemasan paling sedikit 12 (dua belas) unit kompetensi yang harus diselesaikan/dipenuhi dengan perincian:
- a. 9 (sembilan) unit kompetensi inti; dan
 - b. 3 (tiga) unit kompetensi pilihan.

Daftar Unit Kompetensi		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
KOMPETENSI INTI		
1.	C.13SPG03.065.2	Mengevaluasi Kinerja Tenaga Kerja
2.	J.61SEL02.014.21	Merencanakan Manajemen Biaya
3.	C.13FIN01.008.2	Melaksanakan Koordinasi Antar Bagian
4.	C.13FIN02.008.2	Mengembangkan Kompetensi Tenaga Kerja Produksi
5.	C.13FIN02.006.1	Melakukan Supervisi
6.	C.13SPG01.003.1	Menyusun Sasaran Mutu
7.	C.13SPG03.053.1	Menyelesaikan Masalah Produksi
8.	C.13SPG01.013.1	Mengevaluasi Persediaan Bahan Baku Dan Bahan Pembantu
9.	J.61SEL02.021.1	Merencanakan Manajemen Resiko
KOMPETENSI PILIHAN		
1.	C.13SPG01.008.1	Mengevaluasi Realisasi Produksi
2.	C.13FIN09.001.2	Mengembangkan Produk
3.	C.13FIN09.002.2	Membuat Standar Mutu Produk
4.	C.13SPG01.002.1	Menganalisis Pesanan Konsumen
5.	C.13FIN01.001.2	Merencanakan Proses Produksi
6.	C.13FIN01.002.2	Merencanakan Kebutuhan Tenaga Kerja
7.	C.13FIN01.006.2	Menghitung Harga Pokok Produksi
8.	C.13SPG03.052.2	Mengevaluasi Efisiensi Produksi
9.	C.13SPG01.005.1	Merencanakan Kebutuhan Bahan Baku dan Bahan Pembantu

- K. JENJANG KUALIFIKASI 8
- 1. Kodefikasi
 - C20MSF01 Kualifikasi 8 Bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh *Area Planning and Production Inventory Control* (PPIC), Produksi, *Quality Assurance* (QA) dan *Research and Development* (R&D).
 - 2. Deskripsi
 - Kualifikasi jenjang ini meliputi:
 - a. mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi, dan/atau seni yang berkaitan dengan pengelolaan Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh atau praktek profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji;
 - b. mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni yang berkaitan dengan pengelolaan Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh melalui pendekatan inter atau multidisipliner; dan

- c. mampu mengelola riset dan pengembangan yang berkaitan dengan Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh yang bermanfaat bagi masyarakat dan keilmuan, serta mampu mendapat pengakuan nasional dan internasional.
3. Sikap Kerja
Kualifikasi jenjang ini memiliki sikap teliti, cermat dan disiplin dalam pelaksanaan membuat *business strategic*, membuat *business plan*, membuat *Key Performance Indicator* (KPI), membuat *action plan*, membuat *budget plan*, mengembangkan kompetensi karyawan di Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh, serta mampu melakukan riset dan mengambil keputusan strategis dengan akuntabilitas dan tanggung jawab penuh atas semua aspek yang berada di bawah tanggung jawab bidang keahliannya.
Secara umum, Kualifikasi jenjang ini memiliki sikap kerja:
 - a. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa;
 - b. memiliki moral, etika, dan kepribadian yang baik dalam menyelesaikan tugasnya;
 - c. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia;
 - d. mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya;
 - e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan *original* orang lain; dan
 - f. menjunjung tinggi penegakan hukum dan memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas.
4. Peran Kerja
Kualifikasi jenjang ini menyediakan jalur untuk dapat bekerja pada bidang Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh dengan melakukan tugas mengembangkan pengetahuan, atau praktek profesionalnya melalui riset yang berkaitan dengan pengelolaan Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh, hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji, mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkaitan dengan pengembangan Industri Serat Sintetis Pemintalan Leleh melalui pendekatan inter atau multidisipliner.
5. Kemungkinan Jabatan
Kualifikasi jenjang ini memiliki kemungkinan jabatan meliputi:
 - a. *General Manager/Factory Manager/Plan Head/Senior Manager* PPIC;
 - b. *General Manager/Factory Manager/Plan Head/Senior Manager* Produksi; dan
 - c. *General Manager/Factory Manager/Plan Head/Senior Manager* QA dan R&D.
6. Aturan Pengemasan
Kualifikasi jenjang ini memiliki aturan pengemasan paling sedikit 8 (delapan) unit kompetensi yang harus diselesaikan/dipenuhi dengan perincian:
 - a. 3 (tiga) unit kompetensi inti; dan
 - b. 5 (lima) unit kompetensi pilihan.

Daftar Unit Kompetensi		
Kode Unit		Judul Unit Kompetensi
KOMPETENSI INTI		
1.	C.13FIN09.001.2	Mengembangkan Produk
2.	M.70CNT01.034.1	Merancang Desain Proses
3.	C.293000.011.01	Menetapkan teknologi proses yang akan digunakan
KOMPETENSI PILIHAN		
1.	C.10PAK01.001.1	Merumuskan Strategi dan Target Rencana Bisnis Produksi
2.	C.10PAK01.002.1	Menyusun Proyeksi Keuangan
3.	J.61SEL02.021.1	Merencanakan Manajemen Resiko
4.	M.70SDM01.004.2	Merancang Desain Organisasi
5.	M.70SDM01.005.2	Merumuskan Proses Bisnis serta Tugas dan Fungsi dalam Organisasi
6.	M.70SDM01.006.2	Merumuskan Perubahan Strategis Organisasi
7.	M.70CNT01.026.1	Melakukan Kajian Teknologi

MENTERI PERINDUSTRIAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

AGUS GUMIWANG KARTASASMITA