	RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT (RKS) PENGADAAN BERSAMA BAHAN KIMIA PEMBANTU OPERASI PABRIK	Tanggal : Februari 2017
		Revisi : 0
		Halaman : 1 dari 22


NAMA PEKERJAAN

**PENGADAAN BERSAMA
 BAHAN KIMIA PEMBANTU OPERASI PABRIK**

**ANAK PERUSAHAAN
 PT PUPUK INDONESIA (PERSERO)**

**LOKASI :
 JAKARTA, INDONESIA**

0								
REV.	DESKRIPSI TENDER	TANGGAL	PT PI	PT PKG	PT PKC	PT PKT	PT PSP	PT PIM
DISIAPKAN DAN DISETUJUI								

	RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT (RKS) PENGADAAN BERSAMA BAHAN KIMIA PEMBANTU OPERASI PABRIK	Tanggal : Februari 2017
		Revisi : 0
		Halaman : 2 dari 22

**RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT
PENGADAAN BAHAN KIMIA PEMBANTU
OPERASI PABRIK TAHUN 2017
UNTUK KEBUTUHAN ANAK PERUSAHAAN PT PUPUK INDONESIA (PERSERO)**

BAB I


SYARAT-SYARAT UMUM

**Pasal-1
PENGERTIAN**

1. **Aanwijzing** adalah Rapat pemberian petunjuk dan penjelasan terkait ketentuan-ketentuan dan syarat-syarat yang diatur dalam RKS ini.
2. **Anak Perusahaan** adalah anak perusahaan PT Pupuk Indonesia (Persero) yaitu, PT Petrokimia Gresik (PKG), PT Pupuk Kujang (PKC), PT Pupuk Kalimantan Timur (PKT), PT Pupuk Iskandar Muda (PIM), dan PT Pupuk Sriwidjaja Palembang (PSP).
3. **Panitia Pengadaan** adalah Pelaksana pelelangan yang ditunjuk berdasarkan Surat Keputusan Direksi untuk melaksanakan lelang pengadaan Bahan Kimia Pembantu Operasi Pabrik tahun 2017 untuk kebutuhan anak perusahaan PT Pupuk Indonesia (Persero).
4. **Pemasok** adalah Peserta yang berhasil memenangkan Pengadaan ini untuk masing-masing jenis Bahan Kimia Pembantu Operasi Pabrik tertentu.
5. **Pemenang** adalah Peserta yang oleh Panitia Pengadaan ditetapkan memiliki hasil nilai indeks kumulatif tertinggi dari aspek teknis dan komersial dalam proses *e-auction*.
6. **Pengadaan** adalah Pengadaan Bersama Bahan Kimia Pembantu Operasi Pabrik Tahun 2017 untuk kebutuhan Anak Perusahaan PT Pupuk Indonesia (Persero).
7. **Peserta** adalah Pabrikan atau Perusahaan keagenan yang bergerak di bidang pengadaan bahan kimia yang diundang untuk mengikuti Pengadaan ini.
8. **Pemilik** adalah Anak Perusahaan PT Pupuk Indonesia (Persero).

**Pasal-2
LINGKUP PEKERJAAN**

1. Pemasok wajib menyediakan bahan kimia dengan jumlah sebagaimana dimaksud pada **Lampiran-1** RKS.
2. Pemasok berkewajiban untuk memenuhi *Spesifikasi bahan kimia* sebagaimana dimaksud pada **Lampiran-2** RKS.

	RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT (RKS) PENGADAAN BERSAMA BAHAN KIMIA PEMBANTU OPERASI PABRIK	Tanggal : Februari 2017
		Revisi : 0
		Halaman : 3 dari 22


Selanjutnya dalam RKS ini disebut sebagai “Pekerjaan”.

Pasal-3 PEMBERIAN PETUNJUK DAN PENJELASAN

1. Untuk Pekerjaan Pengadaan Bahan Kimia ini akan diadakan Aanwijzing untuk mengklarifikasi hal-hal yang belum jelas dari apa yang diatur dalam RKS dan/atau untuk menambah dan/atau mengurangi dan/atau mengubah ketentuan-ketentuan yang tercantum dalam RKS dan memberikan penjelasan mengenai cara-cara Pengadaan yang dihadiri oleh Panitia Pengadaan dan Peserta.
2. Aanwijzing akan diadakan pada waktu dan tempat yang disebutkan dalam undangan yang disampaikan oleh Panitia Pengadaan kepada Peserta.
3. Aanwijzing dihadiri oleh Panitia Pengadaan dan para Peserta pada hari, waktu dan tempat sebagaimana dimaksud pada ayat (2) Pasal ini.
4. Kesimpulan-kesimpulan dari Aanwijzing akan dituangkan dalam suatu Berita Acara yang ditandatangani oleh Panitia Pengadaan dan minimum 2 (dua) orang wakil dari Peserta lelang yang dipilih atau yang hadir di Aanwijzing.
5. Berita Acara sebagaimana dimaksud pada ayat (4) Pasal ini menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari RKS dan mengikat seluruh Peserta.
6. Setelah Aanwijzing tersebut sampai dengan hari dibukanya penawaran dilarang untuk melakukan tanya jawab dan/atau surat menyurat antara Peserta kepada Panitia Pengadaan, kecuali ditentukan lain oleh Panitia Pengadaan.
7. Peserta yang tidak mengikuti Aanwijzing dianggap menyetujui RKS dan keseluruhan isi Berita Acara Aanwijzing serta tetap dapat mengikuti proses selanjutnya dari Pengadaan ini.

Pasal-4 SYARAT-SYARAT PENAWARAN

1. Penawaran yang disampaikan dibuat dalam 2 sampul yaitu: (i) sampul pertama berisi penawaran administrasi dan teknis serta (ii) sampul kedua berisi penawaran komersial.
2. Sampul penawaran administrasi dan teknis terdiri dari hal-hal sebagai berikut:
 - a. Dokumen administrasi yang meliputi:
 - 1) Akta Pendirian Perusahaan beserta perubahannya yang terakhir (bila ada), disertai susunan pemilik modal dan susunan pengurus perusahaan yang terakhir.
 - 2) Laporan Keuangan yang terakhir (Neraca Perusahaan, Laporan Laba Rugi dan Laporan Arus Kas Tahun 2016).

	RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT (RKS) PENGADAAN BERSAMA BAHAN KIMIA PEMBANTU OPERASI PABRIK	Tanggal : Februari 2017
		Revisi : 0
		Halaman : 4 dari 22


- 3) Ketetapan NPWP dan SPPKP.
 - 4) SITU dan SIUP.
 - 5) Surat Referensi Bank.
 - 6) Surat Keagenan dari Kementerian Perdagangan yang masih berlaku. atau surat dukungan dari prinsipal
 - 7) Surat Keterangan Fiskal atau copy SSP atau bukti setoran pajak.
- b. Dokumen teknis sebagaimana ditetapkan dalam Lampiran–2,3 dan 4 RKS.
3. Sampul penawaran komersial yang terdiri dari:
 - a. Surat penawaran harga yang ditandatangani oleh Direktur Perusahaan diatas meterai dan diberi stempel.
 - b. Jaminan Penawaran (*Bid Bond*) sebesar 1-3% dari harga penawaran.
 - c. Surat Persetujuan pencairan Jaminan Penawaran yang ditujukan kepada Pemilik.
 4. Harga penawaran sebagaimana dimaksud pada ayat (3) Pasal ini berdasarkan harga *franco* gudang masing-masing Anak Perusahaan dengan mata uang Rupiah dan harga total beserta *breakdown* harga per Anak Perusahaan
 5. Dokumen administrasi yang dimaksud pada ayat (2) Pasal ini di-*scan* dalam bentuk pdf dan diserahkan dalam bentuk CD sebanyak 1 (satu) copy, sedangkan dokumen teknis yang dimaksud pada ayat (2) Pasal ini di-*scan* dalam bentuk pdf dan diserahkan dalam bentuk CD dan *hardcopy* sebanyak 1 (satu) copy.
 6. Sampul penawaran teknis diserahkan kepada Panitia Pengadaan pada **tanggal 7 Maret 2017 pukul 16.00 WIB** di Ruang Rapat Lt. 5 Kantor PT Pupuk Indonesia (Persero), Jalan Taman Anggrek – Kemanggisan Jaya, Jakarta 11480.

Pasal–5 PENILAIAN DOKUMEN TEKNIS

1. Dalam rangka penilaian teknis, apabila dianggap perlu Panitia Pengadaan berhak untuk mengadakan klarifikasi dengan Peserta mengenai segala aspek yang bersangkutan dengan dokumen penawaran.
2. Keputusan mengenai penilaian dokumen teknis (evaluasi teknis) merupakan hak Panitia Pengadaan sepenuhnya dan tidak dapat diganggu gugat.

Pasal – 6 E-AUCTION


1. *E-Auction* hanya diikuti oleh Peserta yang dinyatakan lolos dalam evaluasi teknis oleh Panitia Pengadaan.

	RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT (RKS) PENGADAAN BERSAMA BAHAN KIMIA PEMBANTU OPERASI PABRIK	Tanggal : Februari 2017
		Revisi : 0
		Halaman : 5 dari 22

2. Harga Penawaran yang dimasukkan didalam *e-auction* adalah *harga total* sesuai dengan harga yang tertera pada surat penawaran dengan kondisi *Franco Gudang* masing-masing Anak Perusahaan dalam mata uang Rupiah. Harga Penawaran tersebut belum termasuk PPn 10%.
3. Harga penawaran sebagaimana dimaksud pada ayat (2) Pasal ini digunakan sebagai harga awal dari *e-auction*.
4. Harga yang didapat setelah *final auction*, berlaku dan mengikat serta bersifat tetap selama jangka waktu Perjanjian.
5. Tata cara memasukkan harga kedalam *e-auction* akan disampaikan pada saat Aanwizjing dan pada saat pelaksanaan *e-auction* tersebut.
6. Pada saat pelaksanaan proses *e-auction*, wajib dihadiri langsung oleh Direktur Peserta Pengadaan atau wakilnya yang dikuasakan dan ditunjukkan dengan surat kuasa bermeterai cukup disertai stempel perusahaan.
7. Berita Acara *e-auction* akan ditandatangani oleh seluruh Peserta Pengadaan dan salinannya akan disampaikan kepada seluruh Peserta. Dalam hal terdapat Peserta yang tidak bersedia menandatangani Berita Acara *e-auction* maka hasil *e-auction* tetap sah dan Peserta yang tidak menandatangani Berita Acara *e-auction* tersebut dianggap menyetujui hasil *e-auction* dimaksud.

Pasal - 7 PENETAPAN PEMENANG

1. Pemenang ditetapkan berdasarkan penawaran terendah hasil *e-auction*. Harga yang didapat dalam proses *e-auction* merupakan harga final dan mengikat serta bersifat tetap selama jangka waktu Perjanjian.
2. Dalam hal Pemenang yang telah ditetapkan tersebut mengundurkan diri, maka Panitia Pengadaan berhak untuk:
 - a. Melakukan negosiasi dengan Peserta, yaitu pemenang kedua dan seterusnya apabila diperlukan.
 - b. Apabila tidak terjadi kesepakatan, maka Panitia Pengadaan akan mengadakan Pengadaan ulang (*retender*).
3. Apabila Peserta mengundurkan diri sebelum Pemenang ditunjuk dan apabila Pemenang yang ditunjuk tidak mampu/menolak mengikatkan diri dalam ikatan Perjanjian, maka Jaminan Penawaran (*Bid Bond*) menjadi milik Pemilik.
4. Setelah pelaksanaan *e-auction* dilakukan maka Panitia Pengadaan mengeluarkan surat pemberitahuan Pemenang kepada seluruh Peserta selambat-lambatnya 14 (empat belas) hari sejak pelaksanaan *e-auction* tersebut.
5. Keputusan Panitia Pengadaan bersifat final dan tidak dapat diganggu gugat.

	RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT (RKS) PENGADAAN BERSAMA BAHAN KIMIA PEMBANTU OPERASI PABRIK	Tanggal : Februari 2017
		Revisi : 0
		Halaman : 6 dari 22

- Pelaksanaan Pengadaan akan dilaksanakan dalam bentuk Order Pembelian/Perjanjian yang telah ditandatangani oleh masing-masing Anak Perusahaan dengan Pemasok.

Pasal-8 SANGGAHAN

- Untuk menjamin adanya transparansi dan perlakuan yang sama (*equal treatment*) dalam proses Pengadaan, maka pihak yang kalah pada saat pengumuman Pemenang dapat mengajukan sanggahan kepada Panitia Pengadaan.
- Sanggahan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) Pasal ini hanya yang berkaitan dengan kesesuaian pelaksanaan Pengadaan dengan prosedur atau tata cara Pengadaan.
- Sanggahan dapat diterima apabila diajukan dalam waktu selambat-lambatnya 4 (empat) hari kerja sejak tanggal diumumkannya Pemenang.
- Pengajuan sanggahan disertai dengan penyerahan jaminan dengan nilai sebesar *bid bond* dan akan dikembalikan apabila sanggahan terbukti benar secara hukum, dan menjadi milik Pemilik apabila sanggahan tidak terbukti.
- Keputusan Panitia Pengadaan atas sanggahan bersifat final dan tidak dapat diganggu gugat.


Pasal-9 TANGGUNG JAWAB

- Peserta bertanggungjawab untuk meneliti dan memahami semua isi dokumen termasuk namun tidak terbatas pada RKS dan faktor lainnya yang dapat mempengaruhi penawaran.
- Peserta wajib segera memberitahukan Panitia Pengadaan apabila diketahui olehnya terdapat kesalahan dan/atau perbedaan-perbedaan dalam dokumen Pengadaan pada saat dilakukan Aanwijzing. Panitia Pengadaan akan menjelaskan perbedaan-perbedaan atau kesalahan-kesalahan tersebut secepatnya.

Pasal-10 DOKUMEN PENGADAAN

Yang dimaksud Dokumen Pengadaan adalah sebagai berikut:

- Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS).
- Berita Acara Aanwijzing.
- Berita Acara *E-auction*.
- Dan dokumen-dokumen lain yang saling berkaitan dengan Pengadaan ini.

	RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT (RKS) PENGADAAN BERSAMA BAHAN KIMIA PEMBANTU OPERASI PABRIK	Tanggal : Februari 2017
		Revisi : 0
		Halaman : 7 dari 22

BAB II SYARAT-SYARAT ADMINISTRASI

Pasal - 11 SYARAT PENYERAHAN BARANG

1. Ketentuan mengenai prosedur dan tata cara penyerahan barang selanjutnya akan diatur tersendiri oleh Pemilik.
2. Spesifikasi *Packaging* yang tercantum dalam penawaran teknis harus jelas dan setiap pengiriman barang wajib dilengkapi dengan:
 - a. Label zat;
 - b. Informasi resiko bahaya;
 - c. *Material Safety Data Sheet* (MSDS);
 - d. *Certificate of Analysis* (COA).
3. Apabila barang beserta kelengkapannya yang diserahkan tidak atau kurang memenuhi spesifikasi yang telah ditentukan, Pemasok wajib menggantinya dengan barang dan/atau kelengkapan yang sesuai, dengan tetap memperhatikan batas waktu penyerahan barang sesuai dengan kesepakatan para pihak. Seluruh biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan hal dimaksud menjadi beban dan tanggung jawab Pemasok.

Pasal-12 WAKTU PENYERAHAN BARANG


Penyerahan barang disesuaikan waktunya dengan kesepakatan antara Pemasok dengan Pemilik (sebagaimana dimaksud pada masing-masing Order Pembelian).

Pasal-13 SYARAT PEMBAYARAN

Prosedur dan tata cara pembayaran kepada Pemasok dilakukan sesuai dengan prosedur dan ketentuan internal yang berlaku di perusahaan masing-masing Pemilik.

Pasal-14 SANKSI ATAS KETERLAMBATAN DAN KOMPENSASI ATAS KETIDAKSESUAIAN PERFORMANCE

1. Kegagalan Pemasok untuk menyerahkan barang dalam waktu yang telah ditetapkan akan dikenakan denda sesuai dengan peraturan dan ketentuan internal di perusahaan masing-masing Pemilik.
2. Denda atas keterlambatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) Pasal ini diperhitungkan langsung dengan pembayaran yang harus dilakukan oleh Pemilik kepada Pemasok.


	RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT (RKS) PENGADAAN BERSAMA BAHAN KIMIA PEMBANTU OPERASI PABRIK	Tanggal : Februari 2017
		Revisi : 0
		Halaman : 8 dari 22

**Pasal-15
JAMINAN PENAWARAN DAN JAMINAN PELAKSANAAN**

1. Peserta wajib menyerahkan Jaminan Penawaran (*Bid Bond*) berupa Bank Garansi sebesar 1% - 3% dari harga total Penawaran masing-masing jenis bahan kimia yang ditawarkan.
2. Jaminan Penawaran ditujukan kepada PT Pupuk Indonesia (Persero) sebagai Pemilik yaitu dengan jangka waktu berlaku selama 90 (sembilan puluh) hari.
3. Jaminan Penawaran akan dikembalikan kepada Peserta yang tidak memenangkan *e-auction* setelah dikeluarkannya pemberitahuan Pemenang oleh Panitia Pengadaan. Untuk Peserta yang memenangkan *e-auction*, Jaminan Penawaran akan dikembalikan setelah yang bersangkutan menyerahkan Jaminan Pelaksanaan.
4. Pada saat Pemilik akan merealisasikan pembelian kepada Pemasok yang memenangkan Pengadaan, maka Pemilik akan menerbitkan *Purchase Order* (PO) dan Pemasok wajib menyerahkan Jaminan Pelaksanaan berupa Bank Garansi sebesar 5% (lima persen) dari nilai PO.
5. Jaminan Penawaran dan Jaminan Pelaksanaan diterbitkan oleh Bank Pemerintah RI / Bank Swasta Nasional yang diperbolehkan mengeluarkan jaminan tersebut menurut keputusan Menteri Keuangan Republik Indonesia.
6. Ketentuan jangka waktu berlaku Jaminan Pelaksanaan akan diatur oleh masing-masing Pemilik.

**Pasal – 16
FORCE MAJEURE**

1. Force Majeure adalah semua kejadian di luar kekuasaan manusia yang akibatnya tidak dapat diperkirakan atau diduga dan berakibat baik langsung maupun tidak langsung terhadap Pemasok sehingga Pemasok tidak mampu melaksanakan sebagian atau seluruh kewajibannya dalam memenuhi kewajibannya.
2. Kejadian-kejadian yang dikategorikan sebagai Force Majeure adalah termasuk namun tidak terbatas pada hal-hal sebagai berikut:
 - a. Gempa bumi;
 - b. Banjir/Tsunami;
 - c. Topan dan/atau badai;
 - d. Perang atau keadaan bahaya lain yang diumumkan pemerintah;
 - e. Kebakaran ditempat lokasi produksi material yang mengakibatkan Pemasok tidak dapat melaksanakan kewajibannya;
 - f. Peraturan dan/atau kebijakan Pemerintah yang berakibat Pemasok tidak dapat melaksanakan kewajibannya.

	RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT (RKS) PENGADAAN BERSAMA BAHAN KIMIA PEMBANTU OPERASI PABRIK	Tanggal : Februari 2017
		Revisi : 0
		Halaman : 9 dari 22

3. Apabila terjadi kejadian Force Majeure dimaksud maka Pemasok wajib untuk melaporkan kejadian tersebut secara tertulis kepada Pemilik dalam waktu paling lambat 3 x 24 jam (tiga kali dua puluh empat jam) terhitung sejak Force Majeure tersebut terjadi dan dibuktikan dengan surat resmi dari Instansi Pemerintah setempat yang berwenang untuk hal dimaksud.
4. Apabila laporan tentang terjadinya Force Majeure tidak disampaikan dalam waktu sebagaimana ditetapkan pada ayat (3) Pasal ini, maka Force Majeure tersebut dianggap tidak pernah terjadi dan Pemasok tetap berkewajiban untuk memenuhi kewajibannya.

Pasal-17 LAIN-LAIN

1. Harga Penawaran adalah harga total dan bukannya harga satuan
2. Harga Penawaran adalah harga total dengan struktur biaya adalah sebagai berikut :
(Harga Pokok Bahan Kimia + Harga Transportasi + Pengemasan) franco gudang masing-masing Anak Perusahaan = harga total penawaran

Contoh Perhitungan :

Harga Pokok + (Harga Transportasi + Pengemasan) PKG = harga total PKG

Harga Pokok + (Harga Transportasi + Pengemasan) PKC = harga total PKC


Harga Pokok + (Harga Transportasi + Pengemasan) PKT = harga total PKT

Harga Pokok + (Harga Transportasi + Pengemasan) PIM = harga total PIM

Harga Pokok + (Harga Transportasi + Pengemasan) PSP = harga total PSP +

Jumlah Harga Total Yang Ditawarkan = (Nilai ini yang di Auction)

3. Harga Penawaran dalam satuan jutaan rupiah untuk memudahkan proses E-Auction
4. Bid Bond 1-3 % dari total harga penawaran ditujukan kepada PT Pupuk Indonesia (Persero)
5. Standar Keberterimaan Barang dilakukan quality control di supply point / franco gudang Anak Perusahaan
6. E-Auction akan dilaksanakan tentative **tanggal 22 Maret 2017 pukul 09.00 WIB** di Lt 1. Gedung PT Pupuk Indonesia (Persero) Jl. Taman Anggrek Kemanggisan Jaya Jakarta Barat setelah pemasukan penawaran dan pelaksanaan evaluasi teknis, diharapkan kepada rekanan agar dapat membawa Laptop yang memiliki fasilitas WiFi untuk kepentingan E-Auction.

	RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT (RKS) PENGADAAN BERSAMA BAHAN KIMIA PEMBANTU OPERASI PABRIK	Tanggal : Februari 2017
		Revisi : 0
		Halaman : 10 dari 22

Lampiran 1

KEBUTUHAN BAHAN KIMIA PEMBANTU

KEBUTUHAN POTASIAM KARBONAT (K₂CO₃)


NO.	ANAK PERUSAHAAN	UNIT	JUMLAH
1.	PT PKG	Kg	240.000
2.	PT PKT	Kg	25.000
3.	PT PIM	Kg	176.996
4.	PT PSP	Kg	180.000
Jumlah		Kg	621.996

KEBUTUHAN DIETHANOL AMINE (DEA)

NO.	ANAK PERUSAHAAN	UNIT	JUMLAH
1.	PT PKG	Kg	19.200
2.	PT PKC	Kg	1.885
3.	PT PKT	Kg	9.093
4.	PT PIM	Kg	12.390
Jumlah		Kg	42.568

KEBUTUHAN VANADIUM PENTOXIDE (V₂O₅)

NO.	ANAK PERUSAHAAN	UNIT	JUMLAH
1.	PT PKG	lbs	7.200
2.	PT PKC	lbs	917
3.	PT PIM	lbs	8.665
4.	PT PSP	lbs	22.000
Jumlah		lbs	38.782

	RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT (RKS) PENGADAAN BERSAMA BAHAN KIMIA PEMBANTU OPERASI PABRIK	Tanggal : Februari 2017
		Revisi : 0
		Halaman : 11 dari 22

KEBUTUHAN UCON (ANTI FOAMING)

NO.	ANAK PERUSAHAAN	UNIT	JUMLAH
1.	PT PKG	liter	825
2.	PT PKC	liter	209
3.	PT PKT	liter	715
4.	PT PIM	liter	537
5.	PT PSP	liter	1.000
Jumlah		liter	3.286

Keterangan:

- PT PKG satuan dikonversi dari 866 kg (konversi dari kg ke liter, dengan nilai SG=1,05 g/cm³).

KEBUTUHAN ASAM SULFAT (H₂SO₄)

NO.	ANAK PERUSAHAAN	UNIT	JUMLAH
1.	PT PKC	Kg	1.650.000
2.	PT PKT	Kg	465.720
3.	PT PSP	Kg	2.300.000
Jumlah		Kg	4.415.720

Keterangan:


- Pengadaan dilakukan per-Anak Perusahaan, karena spesifikasinya berbeda-beda setiap Anak Perusahaan.

KEBUTUHAN CAUSTIC SODA (NaOH)

NO.	ANAK PERUSAHAAN	UNIT	JUMLAH
1.	PT PKG	Kg	5.400.000
2.	PT PKC	Kg	3.000.000
3.	PT PSP	Kg	6.000.000
Jumlah		Kg	14.400.000

Keterangan:

- Pengadaan dilakukan per-Anak Perusahaan, karena spesifikasinya berbeda-beda setiap Anak Perusahaan.

	RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT (RKS) PENGADAAN BERSAMA BAHAN KIMIA PEMBANTU OPERASI PABRIK	Tanggal : Februari 2017
		Revisi : 0
		Halaman : 12 dari 22

KEBUTUHAN ALUMINIUM SULFAT (Al₂(SO₄)₃)

NO.	ANAK PERUSAHAAN	UNIT	JUMLAH
1.	PT PKG	Kg	540.000
2.	PT PKC	Kg	100.000
3.	PT PIM	Kg	587.111
4.	PT PSP	Kg	1.600.000
Jumlah		Kg	2.827.111

KEBUTUHAN ANTI CAKING AGENT


NO.	ANAK PERUSAHAAN	UNIT	JUMLAH
1.	PT PKG	Kg	228.000
2.	PT PSP	Kg	49.500
3.	PT PIM	Kg	181.585
4.	PT PSP	Kg	420.000
Jumlah		Kg	879.085

KEBUTUHAN RESIN CATION BED

NO.	ANAK PERUSAHAAN	UNIT	JUMLAH
1.	PT PKT	CF	401,2
2.	PT PIM	CF	253,0
3.	PT PSP	CF	650,0
Jumlah		CF	1.304,2

Keterangan:

- PT PKT satuan dikonversi dari 13.633 kg (konversi dari kg ke CF, dengan nilai SG=1,2 g/cm³).
- PT PIM satuan dikonversi dari 7.15 m³ (konversi 1 m³ = 35,3147 CF).
- PT PSP terdiri dari cation two bed
- Ketentuan mengenai spesifikasi yang direkomendasikan terlampir dalam **Lampiran-2**.

	RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT (RKS) PENGADAAN BERSAMA BAHAN KIMIA PEMBANTU OPERASI PABRIK	Tanggal : Februari 2017
		Revisi : 0
		Halaman : 13 dari 22

KEBUTUHAN RESIN ANION BED

NO.	ANAK PERUSAHAAN	UNIT	JUMLAH
1.	PT PKT	CF	478,3
2.	PT PIM	CF	272,0
3.	PT PSP	CF	1.200,0
Jumlah		CF	1.950,3

Keterangan:

- PT PKT satuan dikonversi dari 14.358 kg (konversi dari kg ke CF, dengan nilai SG=1,06 g/cm³).
- PT PIM satuan dikonversi dari 7.7 m³ (konversi 1 m³ = 35,3147 CF).
- PT PSP terdiri dari anion two bed
- Ketentuan mengenai spesifikasi yang direkomendasikan terlampir dalam **Lampiran-2**.

KEBUTUHAN HYDRAZINE


NO.	ANAK PERUSAHAAN	UNIT	JUMLAH
1.	PT PKT	Kg	14.592
Jumlah		Kg	14.592

KEBUTUHAN FORMALDEHYDE

NO.	ANAK PERUSAHAAN	UNIT	JUMLAH
1.	PT PIM	Kg	5.239.000
Jumlah		Kg	5.239.000

KEBUTUHAN COAGULANT AID

NO.	ANAK PERUSAHAAN	UNIT	JUMLAH
1.	PT PKT	Kg	4.017
Jumlah		Kg	4.017

	RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT (RKS) PENGADAAN BERSAMA BAHAN KIMIA PEMBANTU OPERASI PABRIK	Tanggal : Februari 2017
		Revisi : 0
		Halaman : 14 dari 22

Lampiran.2


SPESIFIKASI BAHAN KIMIA PEMBANTU

SPESIFIKASI POTASIUM KARBONAT (K₂CO₃)

NO.	PARAMETER ANALISA	UNIT	SPESIFIKASI
1.	Fase	---	Crystal/Powder
2.	Assay as K ₂ CO ₃ (dry basis)	% wt	99,0 min
3.	Chloride as KCl	ppm	40,0 max
4.	Moisture	% wt	2,0 max
5.	Iron as Fe	ppm	5,0 max
6.	Insoluble Matter	% wt	0,1 max
7.	Sodium as Na	% wt	0,5 max
8.	Sulphate as K ₂ SO ₄	ppm	100 max
9.	KOH Free	% wt	0,5 max

SPESIFIKASI DIETHANOLAMINE (DEA)

NO.	PARAMETER ANALISA	UNIT	SPESIFIKASI
1.	Assay as C ₄ H ₁₁ NO ₂	% wt	98,0 min
2.	Chloride as Cl ⁻	ppm	50 max
3.	Specific Gravity	---	1,04-1,10
4.	Viscosity at 250 C	Cps	470-560
5.	pH	Unit	12,0-12,4
6.	Moisture Content	% wt	0,50 max

	RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT (RKS) PENGADAAN BERSAMA BAHAN KIMIA PEMBANTU OPERASI PABRIK	Tanggal : Februari 2017
		Revisi : 0
		Halaman : 15 dari 22

SPESIFIKASI VANADIUM PENTOXIDE (V₂O₅)

NO.	PARAMETER ANALISA	UNIT	SPESIFIKASI
1.	Fase	---	Crystal/Granular
2.	Assay as V ₂ O ₅	% wt	99,0 min
3.	Assay as V ₂ O ₄	% wt	1,5 max
4.	Silica as SiO ₂	% wt	0,12 max
5.	Iron as Fe ₂ O ₃	% wt	0,07 max
6.	Sodium as Na ₂ O	% wt	0,23 max
7.	Potassium as K ₂ O	% wt	0,02 max
8.	Aluminium as Al ₂ O ₃	% wt	0,01 max


SPESIFIKASI UCON (ANTI-FOAMING)

NO.	PARAMETER ANALISA	UNIT	SPESIFIKASI
1.	Specific Gravity	--	1,04-1,07
2.	Moisture	% wt	3,0 max
3.	Viscosity	Cps	1750-2300
4.	Refractive Index	--	1,44-1,47
5.	pH (original)	Unit	5,2 min

SPESIFIKASI ASAM SULFAT (H₂SO₄)

a) PT Pupuk Kujang

NO.	PARAMETER ANALISA	SPESIFIKASI
1.	Specific Gravity	1.83 min
2.	H ₂ SO ₄ Content	98% Berat Min.
3.	Sodium Chloride (NaCl) Content	0.10% Berat Max.
4.	Iron (Fe) Content	50 ppm max.
5.	Org. Contaminant as KMnO ₄	100 ppm max.

	RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT (RKS) PENGADAAN BERSAMA BAHAN KIMIA PEMBANTU OPERASI PABRIK	Tanggal : Februari 2017
		Revisi : 0
		Halaman : 16 dari 22

b) PT Pupuk Kalimantan Timur

NO.	PARAMETER ANALISA	SPESIFIKASI
1.	H2SO4 Content	98% Berat Min.
2.	Iron (Fe) as Fe2O3	50 ppm max.
3.	Turbidity	50 NTU max.
4.	Silica as SiO2	50 ppm max.


c) PT Pupuk Sriwidjaja Palembang

NO.	PARAMETER ANALISA	SPESIFIKASI
1.	H2SO4 Content	98% Berat Min.
2.	Specific Gravity	1.83 min
3.	Iron (Fe) as Fe2O3	50 ppm max.
4.	Org. Contaminant as KMnO4	100 ppm max.
5.	Turbidity 4% solution as SiO2	1.50 ppm max.
6.	Ignition Residue	0.03%wt max.
7.	Sediment	0.01%wt max.
8.	Color	Colorless to brown liquid

SPESIFIKASI CAUSTIC SODA (NaOH)

a) PT Petrokimia Gresik

NO.	PARAMETER ANALISA	SPESIFIKASI
1.	Color	Cairan Bersih tidak berwarna
2.	NaOH Content	48% Berat Min.
3.	Sodium Chloride (NaCl) Content	0.10% Berat Max.
4.	Contaminant as SiO2	50 ppm max.
5.	Specific Gravity	1.50 min

	RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT (RKS) PENGADAAN BERSAMA BAHAN KIMIA PEMBANTU OPERASI PABRIK	Tanggal : Februari 2017
		Revisi : 0
		Halaman : 17 dari 22

b) PT Pupuk Kujang


NO.	PARAMETER ANALISA	SPESIFIKASI
1.	NaOH Content	48% Berat Min.
2.	Sodium Chloride (NaCl) Content	0.10% Berat Max.
3.	Sodium Carbonate (Na ₂ CO ₃) Content	0.60% Berat Max.
4.	Sodium Sulphate (Na ₂ SO ₄) Content	0.05% Berat Max.
5.	Iron (Fe) Content	20 ppm max.
6.	Org. Contaminant as KMnO ₄	50 ppm max.

c) PT Pupuk Sriwidjaja Palembang

NO.	PARAMETER ANALISA	SPESIFIKASI
1.	NaOH Content	48% Berat Min.
2.	Sodium Carbonate (Na ₂ CO ₃) Content	0.75% Berat Max.
3.	Sodium Chloride (NaCl) Content	1000 ppm Max.
4.	Sodium Sulphate (Na ₂ SO ₄) Content	200 ppm Max.
5.	Contaminant as SiO ₂	50 ppm max.
6.	Iron (Fe) Content	25 ppm max.
7.	Org. Contaminant as KMnO ₄	50 ppm max.
8.	Specific Gravity	1.5 min

SPESIFIKASI ALUMINIUM SULFAT (Al₂(SO₄)₃)

NO.	PARAMETER ANALISA	UNIT	SPESIFIKASI
1.	Al ₂ O ₃ (Water Soluble)	% wt	17,0 min
2.	Iron as Fe ₂ O ₃	% wt	0,1 max
3.	Silica as SiO ₂	% wt	0,04 max
4.	Insoluble Matter	% wt	2,0 max

	RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT (RKS) PENGADAAN BERSAMA BAHAN KIMIA PEMBANTU OPERASI PABRIK	Tanggal : Februari 2017
		Revisi : 0
		Halaman : 18 dari 22

5.	Basidity as Al ₂ O ₃ Free	% wt	20,0 max
6.	Acidity as H ₂ SO ₄ Free	% wt	nil
7.	Water Content	% wt	40,0 max


SPESIFIKASI ANTI CAKING

NO.	PARAMETER ANALISA	UNIT	SPESIFIKASI	KETERANGAN
1.	Appearance	--	Clear to yellow liquid	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk PSP hanya membeli isi, kemasan dikembalikan ke vendor. • Brand rekomendasi yaitu AFFA, Uresoft, PC-01.
2.	pH	Unit	5,0-9,0	
3.	Specific Gravity at 20 ⁰ C	--	1,01-1,08	
4.	Volatile Matter	% wt	87,5-93,0	
5.	Total Solid	% wt	7,0-12,5	
6.	Viscosity	Cps	25 max	

SPESIFIKASI RESIN CATION BED

a) PT Pupuk Kalimantan Timur

NO.	PARAMETER ANALISA	SPESIFIKASI
1.	Total Exchange Capacity	1.2 eq/L
2.	Particle Size 0.40-1.20 mm (US Mesh no. 20-30)	100 % vol
3.	Particle Size (pan)	0% vol
4.	Backwash Settle Density	0.9 kg/L
5.	Bulk Density	700 g/L
6.	Type	Macroporous
7.	Basis	H+
8.	Referensi Merk	Duolite, Lewatit, Rhom and Hass, Bayern, Dow, Jacobi


	RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT (RKS) PENGADAAN BERSAMA BAHAN KIMIA PEMBANTU OPERASI PABRIK	Tanggal : Februari 2017
		Revisi : 0
		Halaman : 19 dari 22

b) PT Pupuk Iskandar Muda

NO.	PARAMETER ANALISA	SPESIFIKASI
1.	Ionic Form	Sodium (Na ⁺)
2.	Total Exchange Capacity	2 Meq/ml min.
3.	Effective Size 95%	0.58-0.63 mm
4.	Uniformity Coefficient	1.1 max
5.	Specific Gravity	1.28
6.	Matrix	Polystyrene
7.	Type	Strong Acid Cation
8.	Structure	Gel
9.	Referensi Merk	Lewatit, Dowex

c) PT Pupuk Sriwidjaja Palembang

NO.	PARAMETER ANALISA	SPESIFIKASI
1.	Ionic Form	Sodium (Na ⁺)
2.	Total Exchange Capacity	1.9 Meq/ml min.
3.	Effective Size 90%	0.35-0.60 mm
4.	Uniformity Coefficient 40/90	1.6 max
5.	Specific Gravity	1.0 min
6.	Matrix	Polystyrene
7.	Type	Strong Acid Cation
8.	Structure	Gel
9.	Kemasan	Drum plastic dengan lapisan dalam polyethylene
10.	Referensi Merk	Amberlite, Diaion, Dowex, Duolite, Lewatit, Purolite, Tulsion

	RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT (RKS) PENGADAAN BERSAMA BAHAN KIMIA PEMBANTU OPERASI PABRIK	Tanggal : Februari 2017
		Revisi : 0
		Halaman : 20 dari 22


SPESIFIKASI RESIN ANION BED

a) PT Pupuk Kalimantan Timur

NO.	PARAMETER ANALISA	SPESIFIKASI
1	Total Exchange Capacity	1.2 eq/L
2	Particle Size 0.40-1.20 mm (US Mesh no. 20-30)	100 % vol
3	Particle Size (pan)	0% vol
4	Backwash Settle Density	0.65 kg/L
5	Bulk Density	700 g/L
6	Type	Macroporous
7	Basis	OH-
8	Referensi Merk	Duolite, Lewatit, Rhom and Hass, Bayern, Dow, Jacobi

b) PT Pupuk Iskandar Muda

NO.	PARAMETER ANALISA	SPESIFIKASI
1	Ionic Form	Chloride (Cl-)
2	Total Exchange Capacity	1.2 Meq/ml min.
3	Effective Size 95%	0.57-0.62 mm
4	Uniformity Coefficient	1.1 max
5	Specific Gravity	1.08
6	Matrix	Polystyrene
7	Type	Strong Base Anion
8	Structure	Gel
9	Referensi Merk	Lewatit, Dowex


	RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT (RKS) PENGADAAN BERSAMA BAHAN KIMIA PEMBANTU OPERASI PABRIK	Tanggal : Februari 2017
		Revisi : 0
		Halaman : 21 dari 22

c) PT Pupuk Sriwidjaja Palembang

NO.	PARAMETER ANALISA	SPESIFIKASI
1	Ionic Form	Chloride (Cl-)
2	Total Exchange Capacity	1.25 Meq/ml min.
3	Effective Size 90%	0.35-0.60 mm
4	Uniformity Coefficient 40/90	1.55 max
5	Specific Gravity	1.0 min
6	Matrix	Polystyrene
7	Type	Strong Base Anion
8	Structure	Gel
9	Kemasan	Drum plastic dengan lapisan dalam polyethylene
10	Referensi Merk	Amberlite, Diaion, Dowex, Duolite, Lewatit, Purolite, Tulsion

SPESIFIKASI HYDRAZINE

NO.	PARAMETER ANALISA	UNIT	SPESIFIKASI
1.	Fase	--	Colorless Liquid
2.	Active N ₂ H ₄ Solution	% wt	34,5 min
3.	SiO ₂	% wt	0,01 max
4.	Cl-	% wt	0,1 max
5.	Specific Gravity	--	1,02 min
6.	Boiling Range	°C	100 - 120
7.	Solubility with Water	--	Complete miscible with water

	RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT (RKS) PENGADAAN BERSAMA BAHAN KIMIA PEMBANTU OPERASI PABRIK	Tanggal : Februari 2017
		Revisi : 0
		Halaman : 22 dari 22

SPESIFIKASI FORMALDEHYDE

NO.	PARAMETER ANALISA	UNIT	SPESIFIKASI
1.	Fase	--	Aqueous
2.	Temperature	°C	65
3.	Formaldehyde	%	37
4.	Methanol	%	0,4
5.	Formic Acid	%	0,03
6.	Water	--	Balance