



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

**Hak Cipta:**

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

**PROSEDUR ADMINISTRASI PENGADAAN  
MATERIAL PROYEK *OPERATION & MAINTENANCE*  
PADA PT PATRA BADAK ARUN SOLUSI**



PROGRAM STUDI D3 ADMINISTRASI BISNIS  
JURUSAN ADMINISTRASI NIAGA  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
2023



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

## LEMBAR PERSETUJUAN

Nama	:	Cantika Listya Warnanda
NIM	:	2005311072
Program Studi	:	D3 Administrasi Bisnis
Judul Tugas Akhir	:	Prosedur Administrasi Pengadaan Material Proyek <i>Operation &amp; Maintenance pada PT Patra Badak Arun Solusi</i>
Depok, 24 Agustus 2023		
Pembimbing I		
<b>Titik Purwinarti, S.Sos, M.Pd</b>		<b>Dr., Dra., Eva Zulfa Nailufar, M.M</b>
NIP. 196209121988032003		NIP. 195908261990032002
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA		
Mengetahui, Ketua Jurusan Administrasi Niaga		
<b>Dr. Dra. Lis Mariam, M.Si</b>		
NIP. 196501311989032001		



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta:

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

## LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Cantika Listya Warnanda  
NIM : 2005311072  
Program Studi : D3 Administrasi Bisnis  
Judul Tugas Akhir : Prosedur Administrasi Pengadaan Material Proyek  
*Operation & Maintenance pada PT Patra Badak Arun Solusi*

Telah berhasil dipertahankan di hadapan tim penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md) pada Program Studi D3 Administrasi Bisnis, Jurusan Administrasi Niaga, Politeknik Negeri Jakarta, pada:

Hari : Rabu  
Tanggal : 16 Agustus 2023  
Waktu : 13:00 – 14:00

Ketua Sidang : **Titik Purwinarti, S.Sos, M.Pd**  
NIP. 196209121988032003

Penguji I : **Husnil Barry, S.E., M.S.M**  
NIP. 198807012014041002

Penguji II : **Hafniza Amir, S.Sos., M.Si**  
NIP. 196002261989032001



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta:

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

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul *Prosedur Administrasi Pengadaan Material Proyek Operation & Maintenance pada PT Patra Badak Arun Solusi* yang disusun untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar Ahli Madya (A.Md) pada Program Studi Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Jakarta.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini terutama kepada:

1. Dr. Sc., Zainal Nur Arifin, Dipl. Ing. HTL., M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Jakarta
2. Dr. Dra. Iis Mariam, M.Si., selaku Ketua Jurusan Administrasi Niaga Politeknik Negeri Jakarta
3. Taufik Akbar, SE., M. S. M., selaku Koordinator Program Studi D3 Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Jakarta yang telah memberikan pengarahan dalam pengambilan laporan tugas akhir
4. Titik Purwinarti, S.Sos., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Materi Tugas Akhir yang dengan sabar dan tulus telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan pengarahan selama penyusunan laporan tugas akhir ini
5. Dr., Dra., Eva Zulfa Nailufar, M.M., selaku Dosen Pembimbing Teknik Penulisan yang siap meluangkan waktu dan tenaganya untuk membimbing dan memberikan solusi dalam penyusunan tugas akhir
6. Bapak, Ibu Dosen beserta Staf Administrasi Jurusan Administrasi Niaga, Program Studi D3 Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Jakarta yang telah memberikan ilmunya dari awal semester 1 hingga penulis menyelesaikan tugas akhir ini



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

7. Bapak I Ketut Laba selaku Direktur Utama PT Patra Badak Arun Solusi yang sudah memberikan izin penulis untuk melakukan praktik kerja lapangan di PT Patra Badak Arun Solusi
8. Bapak Herberth Silitonga selaku Manajer *Strategic & Reliability* PT Patra Badak Arun Solusi yang sudah memberikan izin dan membimbing penulis dalam melaksanakan kegiatan praktik kerja lapangan di PT Patra Badak Arun Solusi
9. Bapak M. Rizky Ade Gunawan selaku pembimbing yang telah membantu dan membimbing penulis serta kepada rekan-rekan divisi *strategic & reliability* PT Patra Badak Arun Solusi yang telah meyambut dengan baik dan membimbing serta memotivasi penulis selama melaksanakan kegiatan praktik kerja lapangan
10. Teristimewa kepada kedua orang tua, ayahanda tercinta Suwarno dan ibunda tersayang Lilis Zulaini yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil serta doa yang tiada henti-hentinya kepada penulis
11. Segenap keluarga dan teman yang telah menyemangati dan membantu penyelesaian tugas akhir ini
12. Rekan seperjuangan di Politeknik Negeri Jakarta Program Studi D3 Administrasi bisnis 2020 terutama keluarga AB6A yang telah memberikan semangat serta motivasi dalam penyusunan tugas akhir ini
13. Firza, Nafi'ah, dan Putri selaku teman SMA saya yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis
14. Segenap pihak yang tidak dapat dijelaskan satu per satu, namun penulis sangat megucapkan banyak terima kasih semoga Allah SWT senantiasa membalas semua kebaikannya.



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik serta saran yang membangun agar tugas akhir ini dapat lebih baik lagi dan penulis berharap tugas akhir ini dapat bermanfaat untuk semua pihak.

Jakarta, 1 Agustus 2023

Penulis





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta:

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

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Ruang Lingkup .....	2
1.3 Tujuan Penulisan .....	2
1.4 Manfaat Penulisan .....	3
1.5 Metode Pengumpulan Data .....	3
BAB II LANDASAN TEORI .....	4
2.1 Prosedur .....	4
2.1.1 Manfaat Prosedur .....	5
2.1.2 Karakteristik Prosedur .....	6
2.2 Administrasi .....	6
2.2.1 Fungsi Administrasi .....	7
2.2.2 Ruang Lingkup Tugas Administrasi .....	8
2.3 Pengadaan.....	9
2.3.1 Pengadaan Material.....	10
2.3.2 Prinsip Dasar Pengadaan Material.....	10
2.3.3 Prosedur Administrasi Pengadaan Material.....	12
BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN .....	14
3.1 Sejarah Perusahaan .....	14
3.2 Visi dan Misi Perusahaan .....	15
3.3 Budaya Perusahaan.....	15
3.4 Logo Perusahaan .....	16
3.5 Struktur Organisasi Perusahaan.....	18
BAB IV PEMBAHASAN.....	20



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

4.1 Dokumen-dokumen yang diperlukan dalam pengadaan material pada PT Patra Badak Arun Solusi .....	20
4.1.1 Dokumen internal .....	20
4.1.2 Dokumen eksternal .....	22
4.2 Prosedur administrasi pengadaan material pada PT Patra Badak Arun Solusi .....	25
4.3 Kendala serta solusi yang dihadapi dalam prosedur administrasi pengadaan material pada PT Patra Badak Arun Solusi .....	31
BAB V PENUTUP .....	34
5.1 Kesimpulan .....	34
5.2 Saran .....	35
DAFTAR PUSTAKA .....	37
LAMPIRAN .....	39

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta:

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

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Logo PT Patra Badak Arun Solusi (PBAS) .....	17
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi PT Patra Badak Arun Solusi (PBAS).....	18
Gambar 4. 1 <i>Flowchart</i> prosedur administrasi pengadaan material PT Patra Badak Arun Solusi (PBAS).....	26





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta:

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

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Daftar Pertanyaan Wawancara .....	39
Lampiran 2: Contoh Dokumen <i>Material Request</i> (MR).....	40
Lampiran 3: Contoh Dokumen Surat penawaran (QTT) .....	40
Lampiran 4: Contoh Dokumen Proyeksi <i>Execution Budget</i> (PEB) .....	42
Lampiran 5: Contoh Dokumen <i>Profit and Loss</i> (Proyeksi Laba Rugi) .....	43
Lampiran 6: Contoh Dokumen <i>Cost Estimate</i> (CE) .....	44
Lampiran 7: Contoh Dokumen <i>Release Order</i> (RO) .....	45
Lampiran 8: Contoh Dokumen Surat Perintah <i>Supply</i> (SPS) .....	46
Lampiran 9: Contoh Dokumen <i>Purchase Order</i> (PO).....	47
Lampiran 10: Contoh Dokumen Berita Acara Serah Terima.....	49
Lampiran 11: Contoh Dokumen <i>Delivery Note</i> .....	50
Lampiran 12: Contoh Dokumen <i>Warranty Letter</i> .....	51
Lampiran 13: Contoh Dokumen <i>Certificate of Conformance</i> (COC).....	52
Lampiran 14: Contoh Dokumen Katalog .....	53

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Sebuah perusahaan didirikan pada umumnya memiliki tujuan yang ingin dicapai. Salah satu tujuan tersebut adalah untuk mendapatkan profit/keuntungan dari operasional perusahaan semaksimal mungkin. Tujuan tersebut dapat tercapai apabila perusahaan menjalankan berbagai fungsi seperti keuangan, pemasaran, personalia, produksi serta administrasi dengan baik.

Administrasi memiliki peran penting dalam perusahaan khususnya dalam kegiatan bisnis operasional perusahaan. Kegiatan bisnis yang baik mencerminkan seberapa efektif dan efisien perusahaan dalam menjalankan operasionalnya, hal ini akan mempengaruhi profesionalisme sebuah perusahaan.

Administrasi yang baik memerlukan prosedur yang baik karena prosedur yang baik adalah panduan yang jelas untuk melaksanakan tugas-tugas administratif dengan efektif dan efisien. Prosedur yang baik membantu memastikan bahwa tugas administratif dilakukan dengan benar, sehingga dapat membantu meningkatkan efisiensi waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas-tugas, serta dapat mengurangi biaya dan memungkinkan sumber daya dialokasikan untuk kebutuhan lain.

Divisi *strategic & reliability* PT Patra Badak Arun Solusi memegang tugas penting dalam menunjang kegiatan bisnis perusahaan. Lingkup kegiatan bisnis yang dilaksanakan oleh divisi *strategic & reliability* utamanya adalah melakukan pekerjaan perawatan kelistrikan yang terjadwal dan tidak terjadwal, kalibrasi ulang dan sertifikasi ulang, *engineering support*, *engineering survey*, *assessment*, estimasi biaya, pelaksanaan, jasa pengadaan, perbaikan, *overhaul*, *upgrade*, modifikasi atau penggantian semua peralatan kelistrikan. Pada kegiatan jasa pengadaan, sesuai dengan pekerjaan proyek yang sedang dilaksanakan, material yang biasa diminta oleh *user* adalah *material electrical*, *material consumable*, *spare part*, dan lain-lain.

Pengadaan material merupakan salah satu manajemen aset yang sangat penting dalam industri. Pengadaan material sendiri memiliki tujuan utama untuk



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta:

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

memastikan ketersediaan material yang diperlukan dengan jumlah dan kualitas yang baik tersedia tepat waktu. Hal ini melibatkan perencanaan, pengkoordinasian, pengarahan, pengendalian, dan evaluasi seluruh tahapan kerja sesuai proses bisnis pada *flowchart* yang diatur.

Administrasi dalam pengadaan material sangat penting untuk menjaga kelancaran operasional, efisiensi waktu, penjaminan kualitas, dan pemenuhan kebutuhan proyek. Dengan adanya administrasi yang teratur dan terstruktur, perusahaan dapat mengoptimalkan pengadaan material dan menghindari masalah yang mungkin timbul akibat kelalaian atau ketidaksesuaian prosedur. Pengadaan material dalam proyek *Operation & Maintenance* memiliki tantangan tersendiri, seperti koordinasi dengan pemasok, pengelolaan inventaris, waktu pengiriman yang tepat, serta pemenuhan standar kualitas.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk mengetahui dan menganalisis prosedur administrasi pengadaan material di divisi *strategic & reliability*, dengan mengambil judul *Prosedur Administrasi Pengadaan Material Proyek Operation & Maintenance pada PT Patra Badak Arun Solusi* sebagai penulisan Tugas Akhir.

### 1.2 Ruang Lingkup

- a. Dokumen-dokumen yang diperlukan dalam pengadaan material pada PT Patra Badak Arun Solusi
- b. Prosedur administrasi pengadaan material pada PT Patra Badak Arun Solusi
- c. Kendala serta solusi yang dihadapi dalam prosedur administrasi pengadaan material pada PT Patra Badak Arun Solusi

### 1.3 Tujuan Penulisan

- a. Menjelaskan dokumen-dokumen yang diperlukan dalam pengadaan material pada PT Patra Badak Arun Solusi
- b. Menjelaskan prosedur administrasi pengadaan material pada PT Patra Badak Arun Solusi



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta:

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

- c. Menjelaskan kendala serta solusi yang dihadapi dalam prosedur administrasi pengadaan material pada PT Patra Badak Arun Solusi

### 1.4 Manfaat Penulisan

Manfaat dari penulisan tugas akhir ini untuk penulis adalah melihat aplikasi dari mata kuliah administrasi dengan terlibat secara langsung dalam prosedur administrasi pengadaan material pada PT Patra Badak Arun Solusi. Adapun untuk PT Patra Badak Arun Solusi yaitu sebagai bahan evaluasi dan masukan dari penulis agar pelaksanaan prosedur administrasi pengadaan material pada PT Patra Badak Arun Solusi yang akan datang menjadi lebih baik. Selain itu, untuk dunia ilmu pengetahuan adalah memberikan informasi kepada pembaca bagaimana pelaksanaan prosedur administrasi pengadaan material pada PT Patra Badak Arun Solusi. Manfaat lain dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk menambah informasi dan menyediakan referensi bacaan bagi semua pihak yang membutuhkannya.

### 1.5 Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data penulis melakukannya dengan beberapa cara diantaranya adalah sebagai berikut:

#### a. Wawancara

Pengumpulan data melalui wawancara merupakan kegiatan tanya jawab yang dilakukan untuk mendapatkan informasi, data, pendapat serta keterangan. Penulis mengajukan beberapa pertanyaan kepada Bapak M. Rizky Ade Gunawan selaku *Project Manager* dan Ibu Dhia Absari selaku staf divisi *strategic & reliability* terkait prosedur adiministrasi pengadaan material PT Patra Badak Arun Solusi. (Daftar pertanyaan dapat dilihat pada lampiran 1)

#### b. Dokumentasi

Pengumpulan data melalui dokumentasi adalah penulis memperoleh data-data dokumentasi yang terkait untuk melengkapi penulisan tugas akhir dari divisi *strategic & reliability* di PT Patra Badak Arun Solusi.



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

## BAB V

## PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya mengenai prosedur administrasi pengadaan material Proyek *Operation & Maintenance* PT Patra Badak Arun Solusi, maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Dokumen administrasi pengadaan material Proyek *Operation & Maintenance* pada PT Patra Badak Arun Solusi sejauh ini sudah menunjukkan bahwa prosedur pengadaan dilakukan secara terencana dan terstruktur. Prosedur pengadaan ini melibatkan berbagai aspek penting, termasuk dokumen-dokumen yang diperlukan dalam setiap langkahnya. Mulai dari dokumen perencanaan, identifikasi kebutuhan material, pemilihan vendor, hingga dokumen pengiriman material merupakan dokumen-dokumen esensial yang memberikan dasar dan transparansi dalam pengadaan material. PT Patra Badak Arun Solusi sudah mengelola dokumen-dokumen ini dengan cermat sehingga dalam prosedur pengadaan material dapat dilakukan dengan efektif dan efisien sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.
- b. Prosedur administrasi pengadaan material merupakan kerangka kerja yang telah direncanakan secara terstruktur untuk melaksanakan pengadaan material secara konsisten. Prosedur administrasi pengadaan material Proyek *Operation & Maintenance* pada PT Patra Badak Arun Solusi dimulai dari inventarisasi material oleh *user*, pembuatan *material take offer*, pembuatan *cost estimate*, penerbitan *release order*, pengajuan permintaan material, *sourcing* vendor, kegiatan pengadaan, mengeluarkan surat perintah *supply* untuk vendor, penerbitan *purchase order*, penerimaan material oleh perusahaan, sampai pengiriman material ke *user*. Pengadaan material PT Patra Badak Arun Solusi sudah dilakukan sesuai dengan prosedur yang sudah ditetapkan, sehingga dapat membantu perusahaan meminimalkan



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

risiko kesalahan, meningkatkan efisiensi, dan menjaga kualitas serta keandalan dalam setiap transaksi pengadaan. Prosedur administrasi pengadaan material tersebut hampir sesuai dengan teori prinsip pengadaan material menurut Arsana (2016:48) yang dikemukakan pada Bab II halaman 22.

- c. Dalam praktiknya, tidak jarang divisi *strategic & reliability* menghadapi kendala dalam pelaksanaan prosedur administrasi pengadaan material Proyek *Operation & Maintenance*. Kendala ini bisa berupa keterbatasan waktu dalam mencari dan menunggu penawaran vendor, proses penerbitan PO yang cukup lama, dan material yang diminta *user* memiliki spesifikasi tinggi. Penting bagi perusahaan untuk mengatasi kendala-kendala tersebut dengan solusi yang tepat, termasuk berkomunikasi dengan divisi *procurement* secara aktif, menjalin kemitraan yang kuat dengan berbagai vendor, serta menerapkan strategi pengelolaan risiko yang efektif dan efisien.

### 5.2 Saran

Setelah penulis melaksanakan praktik kerja lapangan di PT Patra Badak Arun Solusi, maka penulis bermaksud untuk memberikan beberapa saran dengan harapan dapat menjadi bahan masukan bagi PT Patra Badak Arun Solusi. Adapun saran yang dapat penulis sampaikan sebagai berikut:

- a. Membangun hubungan yang lebih baik dengan vendor-vendor yang sering bekerjasama dengan perusahaan untuk memperoleh akses yang lebih cepat terhadap penawaran mereka. Melakukan prequalification vendor atau menyimpan database beberapa vendor yang sering digunakan/telah memiliki hubungan bisnis sebelumnya. Ini dapat membantu mengurangi waktu yang diperlukan untuk menentukan bidders list.
- b. Menerapkan sistem otomatisasi untuk mempercepat proses penerbitan PO, seperti menggunakan perangkat lunak pengelolaan pengadaan atau sistem *e-procurement*. Dengan menerapkan sistem *e-procurement*, memungkinkan manajemen untuk memantau progres pengadaan secara *real-time*.



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

- c. Melakukan perencanaan jangka waktu yang lebih awal dengan *user*, termasuk penjadwalan pemesanan dan pengiriman material. Tentukan waktu yang diperlukan untuk memproses, memesan, dan mengimpor material dengan spesifikasi tinggi.

Jika material diimpor dari vendor internasional, maka komunikasikan dengan jelas tentang kebutuhan waktu yang ketat untuk pengiriman. Diskusikan *lead time* dengan vendor untuk memastikan mereka memahami prioritas tersebut.





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggara, Sahya. 2015. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Arsana, I Putu Jati. 2016. *Manajemen Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah*. Yogyakarta: Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=G-YvDwAAQBAJ>.
- Arsyad, Jawade Hafidz, dan Dian Karisma. 2022. *Sentralisasi Birokrasi Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah*. Jakarta: Sinar Grafika. <https://books.google.co.id/books?id=lZVfEAAAQBAJ>.
- Habibi, Chairul, dan Marwondo. 2018. “SISTEM INFORMASI PENGADAAN MATERIAL STUDI KASUS PADA PT. DUTA BANGUN KREASINDO.” *Jurnal Prosiding Seminar Nasional*, 12–23.
- Hamali, Arif Yusuf. 2019. *Pemahaman Praktis Administrasi, Organisasi, dan Manajemen Strategi Mengelola Kelangsungan Hidup Organisasi*. Jakarta: Prenada Media. [https://books.google.co.id/books?id=k\\_CNDwAAQBAJ](https://books.google.co.id/books?id=k_CNDwAAQBAJ).
- Irawan, Roy, dkk. 2020. “ANALISA PROSEDUR ADMINISTRASI PENGADAAN BARANG PADA PT HELIX SUKSES MAKMUR TANGERANG.” *Jurnal AKRAB JUARA* 5 (2): 174–81.
- Kamaluddin, Apiaty, dan Patta Rapanna. 2017. *Administrasi Bisnis*. 1. Makassar: SAH MEDIA. <https://books.google.co.id/books?id=SkFtDwAAQBAJ>.
- Laju, I Kadek, Janny Adriani Djari, dan Willem Thobias Fofid. 2020. *Prosedur Darurat & SAR*. Semarang: PIP Semarang. <https://books.google.co.id/books?id=jFaIEAAAQBAJ>.
- Mulyadi. 2023. *Sistem Akuntansi, Edisi 4*. Jakarta: Penerbit Salemba.
- Nuraida, Ida. 2022. *Manajemen Perkantoran*. Yogyakarta: PT Kanisius. <https://books.google.co.id/books?id=gjx2EAAAQBAJ>.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 4 tahun 2015.*
- PT Patra Badak Arun Solusi. 2021. *Annual Report 2021: Growing with Agility and Resilience*. Jakarta.
- PT Patra Badak Arun Solusi. 2021. *Sustainability Report 2021: Resilience Toward Sustainable Growth*. Jakarta.
- Putra, Muchammad Rizki Agung, Dwi Atmanto, dan Devi Farah Azizah. 2015. “ANALISIS SISTEM PENGADAAN BARANG/JASA DALAM MENINGKATKAN PENGENDALIAN INTERN (Studi Pada PT.



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

Pembangkitan Jawa-Bali (PJB) Unit Pembangkit Paiton)." *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)* 2 (2): 1–11.  
[administrasibisnis.studentjournal.ub.ac.id](http://administrasibisnis.studentjournal.ub.ac.id).

Rusdiana, Afifuddin. 2021. *MANAJEMEN PERKANTORAN: Hand Out Mata Kuliah Manajemen Perkantoran*. Bandung: Pusat Penelitian Dan Penerbitan Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat UIN Sunan Gunung Djati Bandung.  
<https://books.google.co.id/books?id=HKdVEAAAQBAJ>.

Rusdiana, Afifuddin, dan Qiqi Yuliati Zaqiyah. 2022. *MANAJEMEN PERKANTORAN MODERN*. Bandung: Penerbit Insan Komunika Jurusan Ilmu Komunikasi UIN SGD Bandung.  
<https://books.google.co.id/books?id=ToBaEAAAQBAJ>.

Siahaya, Willem. 2019. *Sukses Supply Chain Management Akses Demand Chain Management*. Bogor: In Media.

Sutedi, Adrian. 2016. *Aspek Hukum Pengadaan Barang & Jasa dan Berbagai Permasalahannya*. Jakarta: Sinar Grafika.





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

## LAMPIRAN

### Lampiran 1: Daftar Pertanyaan Wawancara

1. Apa saja dokumen yang dibutuhkan PT Patra Badak Arun Solusi Indonesia dalam pengadaan material?
2. Bagaimana prosedur administrasi pengadaan material di PT Patra Badak Arun Solusi?
3. Apa saja jenis material yang biasa menjadi permintaan *user*?
4. Apa saja kendala yang dialami selama proses administrasi pengadaan material dan bagaimana solusi yang dilakukan?





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

### Lampiran 2: Contoh Dokumen Material Request (MR)

PERMINTAAN PENGADAAN MATERIAL / JASA MR No : 005 / JAO80202 / II / 2023						
Kepada	Manager Procurement	No.	MR No : 005 / JAO80202 / II / 2023			
Dari	Man Strategic & Reliability	Tanggal	10 Februari 2023			
Proyek	Technical Service Maintenance Electrical Package A	IO No /CC *	JAC80202			
Pemilik		Jenis material	Asset / Inventaris / Consumable			
Lokasi	North West Java	Halaman	1 dari 1			
		Rev	0			
No.	Jenis Barang	Spesifikasi	Vol	UOM	Estimate Price	Total Price
1	Material & Consumables	1 DIODA RECTIFIER, FORWARD 2 DIODA RECTIFIER, REVERSE 3 SURGE SUPPRESSOR 4 GATE HOSE (10 FEET) 5 BREATHER CAP 6 LAMPU TOWER CRANE (aviation obstruction light) WARNA MERAH 7 RELAY MOTOR EOCR PROTECTION RELAY 8 SILICA GEL 9 DRUM DIALA	3 3 1 1 1 2 10 2	Ea Ea Ea Ea Ea Ea Ea Box	750.000 750.000 3.750.000 1.660.500 10.456.000 11.420.125 2.500.000 500.000	2.250.000 2.250.000 3.750.000 1.660.500 10.456.000 22.125.375 25.000.000 1.000.000
			1	Ea	12.500.000	12.500.000
						Rp81.772.758
Dilaksanakan oleh		Disetujui Oleh		Diketahui Oleh		Disiapkan dan diperlakukan oleh
Chairunisyah Manager Procurement Tgl.:		Suparjono Pjs VP O&M Tgl.:		Stevenson Sirehaji Manager PMO Tgl.:		Muhammad Rizky Ade Gunawan Project Manager / SPA Tgl.:

### Lampiran 3: Contoh Dokumen Surat penawaran (QTT)

QUOTATION						
PT. EKSO SINERGI INDONESIA Gedung 1B Office Park Lantai 25, Suite A2 Jl. TB. Simatupang No. 18 Kebagusan, Pasar Minggu Jakarta Selatan - 12520 Phone : 021 - 7834 1216		www.EKSO.co.id		www.Exproofstore.id		info@EKSO.co.id
Bill to: <b>PT. PATRA BADAK ARUN SOLUSI</b> Graha PBAS Jl. Prof DR. Soepramo, Tebet Barat, Jakarta Selatan Attn. :-		Date : 29-Dec-2022 Quote No. : 475/QUO-EKSO/XII/2022 Quote Ref. : MTO for project SPM di NGL1				
S/N	Description	Qty	UOM	Unit Price	Total Price	Lead Time
1	Flexible anaconda 2" (arrowwite), 15 Mtr/ Roll	1	ROLL	-	-	-
2	Reducer flexible anaconda 3" x 2" *NOT AVAILABLE, please provide photo or drawing of	1	EA	-	-	-
3	Coupling Conduit 3" ANSI HDG	1	EA	-	-	-
4	Coupling 1/2" drat dalam	2	EA	-	-	-
5	Concentric reducer 1" ke 1/2" drat luar; ( drat luar 1" Drat dalam %) RE31 Crouse &	3	EA	-	-	-
6	Concentric reducer M28 ke 3/2" drat luar	3	EA	400.000	1.200.000	Ready stock
7	Cable ties stainless, MLTS-CP316, Panduit	1	PACK	-	-	-
8	skun 500 mcm, Panduit	10	EA	-	-	-
9	Skun 350 mcm, Panduit	10	EA	-	-	-
10	Cold shrink 2 1/2"	5	EA	3.000.000	15.000.000	Ready stock
11	Cable lug diameter 3C/2AWG (ID 7mm), Panduit	10	EA	-	-	-
12	Busbar Jumper : 1 set (3EA) Busbar sisir 18 x 3pole 100A	3	EA	-	-	-
		Sub-Total		16.200.000		
		PPN 11%		1.782.000		
		Total		17.982.000		
TERMS & CONDITIONS :						
1. Price : Nett in IDR 2. Delivery : LOCO Jakarta 3. Terms : Cash before delivery 4. Validity : 30 days from date of the quote 5. Remarks : The above prices are only valid if purchase is done in one lot and with the quoted quantity or more. Should you wish to purchase separately and/or with less quantity, please contact us for price update.						
Best regards,						
Faldi 0812-9604-4324 info@ekso.co.id						



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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



Akar Berkat Mandiri  
**Office**  
 Rukan Delta Grand Galaxy City  
 BlokRGT NO.002 JakaSetia,Bekasi  
 Selatan – Kota Bekasi Jawa Barat  
 Telp. 0812 8732 8387,  
 Email:abm.indo18@gmail.com  
[www.abmindosupply.com](http://www.abmindosupply.com)

### Penawaran Harga

0020 /ABMQUOT/2023

Kpd Yth PT PBAS  
 Up.Bpk.Laurenst/ Bpk.Rizki

**Ref : Consumable Electrical**

Sehubungan dengan adanya permintaan penawaran dari Bapak / Ibu, berikut kami sampaikan penawaran harga tersebut sebagai berikut ;

No.	Description	Qty	Unit	Gross prices	Total cost
1	Flexible Anaconda 2 inch - Anaconda for 15 meter	1	Roll		
2	Cable Lug 500 MCW / AWG (240mm), T&B or Panduit	8	Ea		
3	Conduit Coupling 1/2 Inch	2	Ea		
4	Reducer 1 Inch x 1/2 Inch	3	Ea		
5	Cable Lug 500 MCM/AWG (240 mm) T&B or Panduit	2	Ea		
6	Cable Lug 350 MCM/AWG (185 mm) T&B or Panduit	10	Ea		
7	Cable Lug Diameter 2AWG (35 mm), T&B or Panduit	10	Ea		
8	SS Cable Ties	1	Pack		
9	Reducer Flexible Anaconda 3 1/4" x 2 ", <b>Not Available</b>	1	Ea		-
10	Concentric Reducer M20 ke 1/2" drat luar	3	Ea	450.000	1.350.000
11	Cold Shrink 2 1/2"	5	Ea	3.500.000	17.500.000
12	Busbar Jumper : 1 Set Busbar Sisir 18 x 3pole 100A	3	Ea		
<b>TOTAL :</b>					<b>18.850.000,00</b>

\* Franco Jakarta tidak termasuk pengiriman

\* Pembayaran DP 30% sisa sebelum pengiriman

\* Harga dapat berubah Penawaran valid 1 week

\* Pembongkaran di lakukan pihak buyer



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta:

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

### Lampiran 4: Contoh Dokumen Proyeksi Execution Budget (PEB)

PROJECT EXECUTION BUDGET						
NO	DESCRIPTION	REALISASI	PLAN			
		OPERASIONAL CASH OUT	OPERASIONAL CASH IN	HARGA PL.CE	HARGA PL.OPS	TOTAL COST
1.1	COST OF SALES	Rp 4.713.206.190	Rp 2.414.154.844	Rp 17.510.419.604	Rp -	Rp 32.653.796.167
	CST OF SLS - MERCHANDISE	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
	CST OF SLS - MATERIAL	Rp 508.273.086	Rp 538.002.906	Rp 4.058.219.602	Rp 3.642.307.725	Rp -
1.1.1	6.1 Spare Parts electrical Generator	Rp -	-	Rp 741.225.800	Rp 667.123.940	Rp -
1.1.2	6.2 Spare Parts Electrical Transformer	Rp 151.260.850	Rp 23.430.000	Rp 164.970.200	Rp 148.473.180	Rp -
1.1.3	6.3 Spare Parts Switchgear / Motor (Power, ABB, Cutler Hammer GE or Equal)	Rp 81.772.758	-	Rp 1.967.456.200	Rp 1.428.710.580	Rp -
1.1.4	6.4 Spare Parts General (GE, Siemens, Reliance-Baldor)	Rp -	-	Rp 2.300.000	Rp 2.300.000	Rp -
1.1.5	6.5 Spare Part A/C/D Power Rack Up	Rp -	-	Rp 202.197.800	Rp 181.977.940	Rp -
1.1.6	6.6 Spare Part HVAC (Heating Ventilation & Air Conditioning)	Rp -	-	Rp 1.113.507.000	Rp 1.002.156.300	Rp -
1.1.7	6.7 Consumable Materials for Construction Activity	Rp 273.239.480	Rp 514.832.906	Rp 223.915.092	Rp 200.823.983	Rp -
1.1.8	6.8 Consumable Materials for Construction Activity	Rp -	-	Rp -	Rp -	Rp -
1.1.9	CST OF SLS - SUBCONTRACT	Rp 1.371.368.734	Rp -	Rp 20.658.730.960	Rp 20.280.194.364	Rp 1.371.368.734
	Lampiran 3 Tarif Kalibrasi Listrik & Sertifikasi KWH Meter dan Penalti Listrik	Rp -	-	Rp 32.500.000	Rp 32.500.000	Rp -
1.1.10	4.1 Electric Generator Repair Rate, Low Voltage (< 1000 Volt)	Rp 70.850.000	Rp 4.810.433.074	Rp 4.810.433.074	Rp 4.830.433.074	Rp 709.850.000
1.1.11	4.2 Electric Generator Repair Rate, Medium Voltage (> 1000 Volt)	Rp 298.584.000	Rp 2.750.237.520	Rp 2.750.237.520	Rp 2.798.584.000	Rp -
1.1.12	4.3 Electric Motor Repair Rate, Low Voltage (< 1000 Volt)	Rp 2.129.984	Rp 2.000.000	Rp 2.000.000	Rp 2.000.000	Rp 23.729.984
1.1.13	4.4 Electric Motor Repair Rates, > 15 HP (1.1kW < 1000 Volt)	Rp -	-	Rp 1.123.853.283	Rp 1.123.853.283	Rp -
1.1.14	4.5 Electric Motor Repair Rates (MV) > 1000 Volt)	Rp -	-	Rp 1.282.868.400	Rp 1.282.868.400	Rp -
1.1.15	4.6 Electric Transformer Repair Rate	Rp 162.093.750	Rp 2.924.776.550	Rp 2.924.776.550	Rp 2.924.776.550	Rp 162.093.750
1.1.16	4.7 HVAC Compressor Repair Rate	Rp 94.250.000	Rp 4.356.500	Rp 4.356.500	Rp 4.356.500	Rp 52.450.000
1.1.17	4.8 Spare Part HVAC Tools Repair	Rp 1.771.515.459	Rp 1.771.515.459	Rp 1.771.515.459	Rp 1.771.515.459	Rp -
1.1.18	Lampiran 5 Tarif Fabrikasi dan Modifikasi	Rp 43.681.000	Rp 1.286.157.690	Rp 1.286.157.690	Rp 1.286.157.690	Rp 43.681.000
1.1.19	Reimbursement	Rp -	-	Rp 3.985.482.980	Rp 3.985.482.980	Rp -
1.1.20	CST OF SLS - DIRECT LABOUR	Rp 3.919.514.777	Rp 526.091.938	Rp 8.530.344.420	Rp 5.280.000.000	Rp -
	Supervisor	Rp 3.919.514.777	Rp 526.091.938	Rp 3.631.903.534	Rp 2.004.000.000	Rp -
	Teknisi	Rp -	-	Rp 2.746.937.173	Rp 1.548.000.000	Rp -
	Lampiran 2 Tarif Personal Tambahan	Rp -	-	Rp 3.149.503.735	Rp 1.728.000.000	Rp -
1.1.21	CST OF SLS - TRANSPORT ALLOWANCE	Rp -	-	Rp -	Rp -	Rp -
	Sewa Mobil Pick Up	Rp 1.920.300	-	Rp -	-	Rp -
	Sewa Mobil (Balongan)	Rp 1.260.000	-	Rp -	-	Rp -
1.1.22	CST OF SLS - OH-EQUIPMENT RENT	Rp 2.174.050.000	Rp 1.350.000.000	Rp 2.869.125.000	Rp 2.869.125.000	Rp 338.250.000
1.1.23	1.1 Sewa Mesin Diesel Engine Generator	Rp 1.830.800.000	Rp 1.350.000.000	Rp 2.165.825.000	Rp 2.165.825.000	Rp -
1.1.24	7.2 Jasa Sewa Pendingin HVAC	Rp -	-	Rp 703.900.000	Rp 703.900.000	Rp -
1.1.25	7.3 Rental Genset	Rp 325.250.000	-	Rp -	Rp -	Rp 338.250.000
1.1.26	1.2 TRAVEL ALLOWANCE	Rp -	-	Rp -	Rp -	Rp -
1.1.27	CH-SALARIES AND WAGES	Rp 189.000.000	Rp 2.114.174.891	Rp 3.558.000.000	Rp 172.500.000	Rp -
	Project Coordinator	Rp 94.000.000	Rp 2.114.174.891	Rp 2.114.174.891	Rp 1.728.000.000	Rp 84.000.000
	SPA	Rp 39.500.000	-	Rp 1.200.000.000	Rp 39.500.000	Rp -
	HSE	Rp 19.500.000	-	Rp 450.000.000	Rp 19.500.000	Rp -
	Supervisor/Engineer/Project Lead	Rp 20.500.000	-	Rp 480.000.000	Rp 39.000.000	Rp -
	Inspektor/Adm	Rp 18.500.000	-	Rp 160.000.000	Rp 16.500.000	Rp -
	CH-TRAINING-DOMESTIC TRAINING	Rp 76.622.111	-	Rp -	Rp 40.000.000	Rp 17.622.111
	Training TKR dan SKA	Rp 76.622.111	-	Rp -	Rp 40.000.000	Rp 17.622.111
	CH-EMPLOYEE TRAVEL EXPENSE	-	-	Rp 69.000.000	Rp 59.000.000	Rp -
	Survey	Rp -	-	Rp 51.000.000	Rp 51.000.000	Rp -
	MINT	Rp -	-	Rp 18.000.000	Rp 18.000.000	Rp -
	CH-PROJECT INSURANCE	Rp -	-	Rp 150.671.355	Rp 150.671.355	Rp -
	CAH	Rp -	-	Rp 150.671.355	Rp 150.671.355	Rp -
	CH-PERMIT	Rp 76.443.339	-	Rp 219.700.000	Rp 475.000.000	Rp 77.190.000
	Rapid Antigen	Rp 3.850.000	Rp 700.000	Rp 270.000.000	Rp 65.000.000	Rp -
	MCU	Rp 40.840.000	Rp 10.500.000	Rp 112.500.000	Rp 41.840.000	Rp -
	Sertifikasi Sea Survival	Rp 2.070.000	Rp 38.500.000	Rp 32.500.000	Rp 27.000.000	Rp -
	Peraturan HSE & Safety Sign	Rp -	-	Rp 20.000.000	Rp 20.000.000	Rp -
	Karantina Safe House	Rp -	-	Rp 126.000.000	Rp 126.000.000	Rp -
	Emergency Response	Rp 1.500.000	Rp 20.000.000	Rp 20.000.000	Rp 20.000.000	Rp 1.500.000
	Konsultasi Tindak Lanjut MCU	Rp 3.255.339	-	Rp -	Rp -	Rp -
	CH-REPRESENTATION	Rp -	-	Rp -	Rp -	Rp -
	Rapat Koordinasi dengan Owner	Rp 4.400.000	Rp 252.000.000	Rp 252.000.000	Rp 19.200.000	Rp -
	Mobilisasi Marunda	Rp -	-	Rp 60.000.000	Rp 60.000.000	Rp 2.000.000
	Kapit Koordinasi dengan LSM, Pores, & Kom	Rp 4.400.000	Rp 132.000.000	Rp 132.000.000	Rp 8.200.000	Rp -
	CH-LAND & BUILDING RENT	Rp -	-	Rp -	Rp -	Rp -
	CH-FUEL	Rp -	-	Rp -	Rp -	Rp 5.000.000
	CH-WORKSHOP SUPPLIES	Rp 703.361.388	Rp 369.733.520	Rp 1.013.050.000	Rp 793.361.388	Rp -
	Special Tools	Rp 69.579.500	Rp 369.733.520	Rp 713.050.000	Rp 691.579.500	Rp -
	APD	Rp 101.781.888	Rp 40.000.000	Rp 300.000.000	Rp 101.781.888	Rp -
	CH-TELECOMMUNICATION	Rp 850.000	Rp -	Rp 2.000.000	Rp -	Rp -
	Telpom Emergency	Rp 850.000	Rp -	Rp 2.000.000	Rp -	Rp -
	CH-STATIONERY	Rp -	-	Rp 10.000.000	Rp 2.000.000	Rp -
	ATK	Rp -	-	Rp 10.000.000	Rp 2.000.000	Rp -
	CH-PRINTING AND COMPUTER SUPPLIES	Rp 38.100.000	Rp 40.000.000	Rp 11.500.000	Rp 38.100.000	Rp -
	Laptop	Rp 22.000.000	Rp 40.000.000	Rp 36.000.000	Rp 59.700.000	Rp -
	Printer	Rp 500.000	Rp -	Rp 3.000.000	Rp 5.850.000	Rp -
	Camera	Rp 5.600.000	Rp -	Rp -	Rp 5.600.000	Rp -
	CH-MOBILIZATION & DEMOBILIZATION - PROJECT	Rp -	-	Rp -	Rp -	Rp -
	CH-BANK GUARANTEE - PROJECT EXPENSES	Rp -	-	Rp -	Rp -	Rp -
	CH-BID DOCUMENT - PROJECT EXPENSES	Rp -	-	Rp 2.000.000	Rp 2.000.000	Rp -
	TOTAL BUDGET	Rp 5.492.983.407	Rp 2.414.154.844	Rp 40.328.699.451	Rp 38.052.426.343	Rp 5.416.363.707
	Akumulatif	-	-	-	-	-
	Presentase Cash Out from BankCost	-	-	-	-	-
	Cash In	-	-	-	Rp 43.838.675.146	-
	Akumulatif	-	-	-	-	-
	Presentase Cash In From Kontrak	-	-	-	-	-
	Profit	-	-	-	Rp 36.422.311.441	-
	Akumulatif	-	-	-	-	-
	Lampiran 5	-	-	-	Rp 4.421.626.270	-
	Presentase PROFIT	-	-	-	-	-

92% Rp 0,6680



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

### Lampiran 5: Contoh Dokumen Profit and Loss (Proyeksi Laba Rugi)

PT. Patra Badak Arun Solusi Proyeksi Laba Rugi						
TECHNICAL SERVICE CONTRACT FOR ELECTRICAL MAINTENANCE AND REPAIR SERVICES - PAKET A						
Nilai Kontrak : Rp. 43.838.675.148,- Periode Proyek : 60 (Enam Puluh) Bulan						
Rev.0						
Acc. Code	Description	PLAN		REALISASI		DEVIASI
		Total (Rp)	% thd Sales	Total (Rp)	% thd Sales	
4001000080	REVENUE TRADE ICT	43.838.675.148	100,00%	43.838.675.148	100,00%	0,00%
4001002080	REVENUE TRADE - 3Rd PARTY		0,00%		0,00%	0,00%
	REVENUE	43.838.675.148	100,00%	43.838.675.148	100,00%	- 100,00%
	<b>COST OF SALES</b>					
5001000300	CST OF SLS - MERCHANDISE		0,00%		0,00%	0,00%
5001000301	CST OF SLS - MATERIAL	3.652.397.723	8,33%	508.273.088	1,16%	3.144.124.635 7,17%
5001000302	CST OF SLS - SUBCONTRACT	20.260.184.264	46,22%	1.371.368.734	3,13%	18.888.815.530 43,09%
5001000303	CST OF SLS - DIRECT LABOUR	5.280.000.000	12,04%	319.514.777	0,73%	4.960.485.223 11,32%
5001000319	CST OF SLS - OH-EQUIPMENT RENT	2.869.125.000	6,54%	2.174.050.000	4,96%	695.075.000 1,59%
	<b>TOTAL COST OF SALES</b>	<b>32.061.706.987</b>	<b>73,14%</b>	<b>4.373.206.599</b>	<b>9,98%</b>	<b>27.688.500.388 63,16%</b>
5001000400	OH-SALARIES AND WAGES	3.919.270.920	8,94%	189.000.000	0,43%	3.730.270.920 8,51%
5001000427	OH-SEMINAR-DOMESTIC TRAINING		0,00%		0,00%	0,00%
5001000428	OH-TRAINING-DOMESTIC TRAINING	40.000.000	0,09%	17.522.111	0,04%	22.377.889 0,05%
5001000429	EMPLOYEE TRAVEL EXPENSE	69.000.000	0,16%		0,00%	69.000.000 0,16%
5001000431	OH-OVERSEAS TRAINING		0,00%		0,00%	0,00%
5001000437	OH-PROJECT INSURANCE	138.860.716	0,32%		0,00%	138.860.716 0,32%
5001000438	OH-PERMIT	475.000.000	1,08%	76.443.309	0,17%	398.556.691 0,91%
5001000442	OH-REPRESENTATION	252.000.000	0,57%	4.400.000	0,01%	247.600.000 0,56%
5001000443	OH-LAND & BUILDING RENT	80.000.000	0,18%		0,00%	80.000.000 0,18%
5001000455	OH-WORKSHOP SUPPLIES	1.013.050.000	2,31%	793.361.388	1,81%	219.688.612 0,50%
5001000456	OH-POST		0,00%		0,00%	0,00%
5001000457	OH-TELEPHONE & FAX		0,00%		0,00%	0,00%
5001000458	OH-TELECOMMUNICATION	2.000.000	0,00%	850.000	0,00%	1.150.000 0,00%
5001000459	OH-STATIONERY	10.000.000	0,02%		0,00%	10.000.000 0,02%
5001000460	OH-PRINTING AND COMPUTER SUPPLIES	39.000.000	0,09%	38.100.000	0,09%	900.000 0,00%
5001000467	OH-BID DOCUMENT - PROJECT EXPENSES	2.000.000	0,00%		0,00%	2.000.000 0,00%
5001000474	OH-INCOME TAX (PPh Article 23)	1.315.160.254	3,00%		0,00%	1.315.160.254 3,00%
5001000476	OH-DEPRE-MOVABLE ASSET (MACHINERY & EQUIPMENT)		0,00%		0,00%	0,00%
	<b>TOTAL PROJECT OVERHEAD</b>	<b>7.355.341.891</b>	<b>16,78%</b>	<b>1.119.776.808</b>	<b>2,55%</b>	<b>6.235.565.083 14,22%</b>
	<b>TOTAL COST OF SALES</b>	<b>39.417.048.878</b>	<b>89,91%</b>	<b>5.492.983.407</b>	<b>12,53%</b>	<b>33.924.065.471 77,38%</b>
	<b>LABA / (RUGI) PROYEK</b>	<b>4.421.626.270</b>	<b>10,09%</b>	<b>38.345.691.741</b>	<b>87,41%</b>	<b>(33.924.065.471) -77,38%</b>
	<b>INTEREST EXPENSE</b>	<b>(Rp492.318.750)</b>	<b>-1,12%</b>		<b>0,00%</b>	<b>Rp0 0,00%</b>
	<b>RETENTION LOSS</b>	<b>Rp0</b>	<b>0,00%</b>		<b>0,00%</b>	<b>Rp0 0,00%</b>
	<b>LABA (RUGI)</b>	<b>Rp3.929.307.520</b>	<b>8,96%</b>	<b>Rp33.345.691.741</b>	<b>87,41%</b>	<b>(Rp33.924.065.471) -77,38%</b>

Jakarta, 29 Maret 2023  
Yang Membuat  
Project Manager  
  
(Muhammad Rizky Ade Gi)



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

### Lampiran 6: Contoh Dokumen Cost Estimate (CE)

<b>COST ESTIMATE</b>							
Jakarta, 07 Februari 2023 Nomor : A005/CE/JAO8202/II/2023-1							
Basic Start	: 1-Jan-2023						
Basic Finish	: 19-Feb-2023						
Title	Supply Spare Part Dioda dan Surge Supressor for Balongan						
Agreement	4710006619						
Cost Center	7001CMOCA1						
G/L Account	6001014210						
No.	Notification#	Order#	Description	Qty	UoM	Gross prices	Total cost
1			Supply Spare Part Dioda dan Surge Supressor for Balongan				
			Dioda Rectifier positif   Crydom M50100THC1600-8700	2	Ea	6.859.800	13.719.600
			Dioda Rectifier negatif   Crydom M50100THA1600-8701	2	Ea	6.859.800	13.719.600
			Surge Supressor   Crydom CY8713	1	Ea	7.229.700	7.229.700
						<b>TOTAL :</b>	<b>34.668.900</b>

Checked By :  
Creator (PT. Patra Badak Arun Solusi)

M. Rizky A Gurawan  
SPA. Project Manager

Validated by:  
Andrias Atmoko  
Sr Engineer Electrical & Instrument



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

### Lampiran 7: Contoh Dokumen Release Order (RO)

PHE Tower, Jl. TB. Simatupang Kav. 99, Jakarta 12520																						
<b>Release Order for Services</b> 3700110187																						
Issued to : 2052 PT. PATRA BADAK ARUN SOLUSI GRAHA PBAS JL. PROF. DR. SOEPOMO, 5 JAKARTA 12810 Indonesia	Deliver to : MARUNDA, MARUNDA JL. SEMARANG 1 MARUNDA CILINCING JAKARTA UTARA - 14120																					
Bank Account : MDR-ID-JKT-3478-0060004941765 Sales Person : ZULFIKRI KORDOVA Phone No : 021-8571145 Fax No : 21-83798591 Quotation Ref No. :																						
Requestor : Tatang Permana Purchasing Group : 8BD-ZNS-OPERATN&SF FAC Contract Ref. No : 4710006619 Currency : IDR																						
PO General Desc.: PBAS-SUPPLY SPARE PART DIODA DAN SURGE SUPPRESSOR FOR BALONGAN      Page 1 of 1 Service Type :																						
Start Date : 04 Jan 2023 End Date : 19 Feb 2023																						
SERVICE TO BE PROVIDED																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Description</th> <th>TOTAL PRICE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>PBAS-Supply Spare Part Dioda dan Surge S 1450022908 / 00010 Consist of:</td> <td>34.668.900</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: right;">1 AU</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: right;">34.668.900</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: right;">Tax 3.813.579</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: right;">Input Tax 0</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Say in words: THIRTY-EIGHT MILLION FOUR HUNDRED EIGHTY-TWO THOUSAND FOUR HUNDRED SEVENTY-NINE IDR</td> <td style="text-align: right;">Grand Total 38.482.479</td> </tr> </tbody> </table>		No.	Description	TOTAL PRICE	10	PBAS-Supply Spare Part Dioda dan Surge S 1450022908 / 00010 Consist of:	34.668.900			1 AU			34.668.900			Tax 3.813.579			Input Tax 0	Say in words: THIRTY-EIGHT MILLION FOUR HUNDRED EIGHTY-TWO THOUSAND FOUR HUNDRED SEVENTY-NINE IDR		Grand Total 38.482.479
No.	Description	TOTAL PRICE																				
10	PBAS-Supply Spare Part Dioda dan Surge S 1450022908 / 00010 Consist of:	34.668.900																				
		1 AU																				
		34.668.900																				
		Tax 3.813.579																				
		Input Tax 0																				
Say in words: THIRTY-EIGHT MILLION FOUR HUNDRED EIGHTY-TWO THOUSAND FOUR HUNDRED SEVENTY-NINE IDR		Grand Total 38.482.479																				
- PAYMENT TERMS: NET 30 DAYS AFTER RECEIPT OF CORRECT PRODUCT AND INVOICE SUBMITTED - THIS ORIGINAL MUST BE RETURNED WITH YOUR INVOICE TO ENSURE PAYMENT BY FINANCE DEPARTMENT - For a Service Order created with reference to a Contract, the terms and conditions (including pricing / schedule of rates) stipulated in the Contract shall apply. For a Service Order created without reference to a Contract, the attached Service Order General Terms and Conditions apply. -																						
Notes: Intended Use: TECHNICAL SERVICES CONTRACT#FOR ELECTRICAL MAINTENANCE & REPAIR SERVICES # PACKAGE A																						
Acknowledged & Agreed on behalf of 2052 - PT. PATRA BADAK ARUN SOLUSI																						
Name : Title :	Requestor's name : Tatang Permana Date (dd/mm/yyyy): / / <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;">           STAMP DUTY            (SIGNATURE)         </div> Approved By : Budiono Date (dd/mm/yyyy): / /																					



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta:

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

## Lampiran 8: Contoh Dokumen Surat Perintah Supply (SPS)



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

### Lampiran 9: Contoh Dokumen Purchase Order (PO)

 <b>Service Order PO Service</b>		<b>PT PBAS</b> PT. PATRA BADAK ARUN SOLUSI GRAHA PBAS, JL. PROF. DR. SOEPMONO NO. 55 JAKARTA SELATAN - INDONESIA 12810 TELP 021-83798585, FAX 021-83798591		<b>SHIPPING TO:</b> <b>PAYMENT TO:</b> <b>DELIVERY DATE:</b>				
		<b>REFERENCE / DATE:</b>  00000	<b>VENDOR NUMBER:</b>  <b>Vendor NPWP:</b>	<b>IMPORTANT:</b> 1. General Terms and Condition see Attachment				
<b>Terms of delivery :</b>				<b>Currency: IDR</b>	<b>Payment Method :</b>			
<b>Item</b>	<b>Material No/ Service No</b>	<b>Serv Group</b>	<b>Quantity</b>	<b>Unit</b>	<b>Description</b>	<b>Price per unit</b>	<b>Value</b>	<b>Delivery Date</b>
1		S99	1	AU	JASA SEWA DIESEL ENGINE GENERATOR SET 1.1. SEWA DIESEL GENERATOR SET CONTINUES, RATING : 300 KVA, @ 480 V, 3 PH, 50 HZ, PF = 0.8 AREA PHE ONWJ OFFSHORE YYA 1.2. OPERATOR 1 PERSON PER DAY AREA PHE ONWJ OFFSHORE YYA THE ITEM COVERS THE FOLLOWING SERVICES: - SEWA 1 UNIT DIESEL GENERATOR SET - OPERATOR			
1.1			1	MON				
1.2			1	MON				
<b>Remarks :</b> 1. Jangka waktu : 1 bulan kalender setelah PO diterima, terhitung mulai tanggal 15 Mei 2023. 2. Tempat penyerahan : 3. Masa pemeliharaan 1 bulan kalender setelah equipment terinstall dan								
Page 1 of 3								
 <b>Service Order PO Service</b>		<b>PO NUMBER / DATE:</b> <b>Currency: IDR</b>						
selama masa pengoperasian di site. 4. Detal pekerjaan sesuai dengan KAK. 5. Pembayaran : Back to back yang dilaksanakan dalam 1 bulan sekali setelah PT. PBAS menerima pembayaran dari pemilik pekerjaan dan telah ditandatangannya Berita Acara Serah Terima Pekerjaan (BASTP) dan dipenuhi persyaratan administratif. Pembayaran dilaksanakan 30 hari setelah invoice diterima dengan lengkap & benar. PPh yang timbul akibat pekerjaan akan dipungut oleh PT. PBAS pada setiap pembayaran dan akan disetor atau dibayarkan ke kas negara sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. 6. Dokumen penagihan : Invoice, Faktur Pajak, Kwitansi bermaterai cukup, Berita Acara, Copy PO. PPN dibayarkan setelah menyerahkan bukti setor SPT Masa PPN.								
Page 2 of 3								



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

 <b>Service Order</b> <b>PO Service</b>	<p style="text-align: center;"><b>PT PBAS</b>          PT. PATRA BADAK ARUN SOLUSI          GRAHA PBAS, JL. PROF. DR. SOEPOMO NO. 55          JAKARTA SELATAN - INDONESIA 12810          TELP. 021-83798585, FAX. 021-83798591</p> <p style="text-align: center;">PO NUMBER / DATE: _____      Currency: IDR</p>	
<p>Total Price in IDR:          Total net value excl. tax IDR:          SEVENTY-FOUR MILLION RUPIAH          VAT in IDR:          Total net value incl. tax IDR:          _____</p> <p>We confirm our acceptance of this PO          on the terms and conditions herein stated.          Signature _____          Name: _____          Date: _____</p> <p style="text-align: right;">Approved by:          MANAGER PROCUREMENT          _____</p> <p style="text-align: right;">(                  )</p>		
<small>Page 3 of 3</small>		

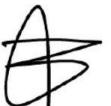
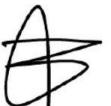
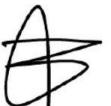


## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

### Lampiran 10: Contoh Dokumen Berita Acara Serah Terima

<b>BERITA ACARA SERAH TERIMA</b> Nomor : 026/BASTP/JAO80202/III/2023      Tanggal: 01/03/2023																		
<p>Berdasarkan kontrak : Technical Services Contract for Electrical Maintenance &amp; Repair - Services Package A            Antara : PT Patra Badak Arun Solusi dengan            Nomor kontrak : 4710006619 Tanggal : 13 Desember 2022</p> <p>Kami yang bertandatangan di bawah ini :</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Nama : M. Rizky Ade Gunawan</td> </tr> <tr> <td>Jabatan : Single Point Accountable</td> </tr> <tr> <td>Perusahaan : PT Patra Badak Arun Solusi</td> </tr> <tr> <td>Alamat : Graha PBAS; Jl. Prof. Dr. Soepomo, S.H., No. 55. Jakarta Selatan - 12810</td> </tr> </table> <p>Selanjutnya disebut sebagai "PIHAK PERTAMA" yang bersifat sebagai "PELAKSANA".</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Nama : Andrias Atmoko</td> </tr> <tr> <td>Jabatan : Sr. Engineer Electrical &amp; Instrument</td> </tr> <tr> <td>Perusahaan :</td> </tr> <tr> <td>Alamat : Jl. TB. Simatupang, Kav. 99, Jakarta Selatan</td> </tr> </table> <p>Selanjutnya disebut sebagai "PIHAK KEDUA" yang bersifat sebagai "PEMBERI KERJA".</p> <p>Dan secara bersama-sama "PIHAK PERTAMA" dan "PIHAK KEDUA" disebut "PARA PIHAK".</p> <p><b>PENYERAHAN PEKERJAAN:</b></p> <p>Telah dilakukan pemeriksaan bersama oleh PARA PIHAK bahwasannya PIHAK PERTAMA telah selesai melaksanakan dengan hasil baik dan PIHAK KEDUA telah menerima:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Untuk Pekerjaan : SUPPLY SPARE PART DIODA DAN SURGE SURPRESSOR FOR BALONGAN</td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> </table> <p>Periode : Januari 2023</p> <p>No. Release Order : 3700110187            - Start Date : 04/01/2023            - End Date : 19/02/2023</p> <p>Terlampir dokumen Delivery Note (DN) yang telah disetujui Marunda Receiving.</p> <p>Demikian Berita Acara Serah Terima Pekerjaan ini dibuat yang disepakati dan diketahui oleh PARA PIHAK pada hari dan tanggal tersebut diatas untuk dipergunakan seperlunya.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">PIHAK PERTAMA</th> <th style="width: 50%;">PIHAK KEDUA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>             Nama : M. Rizky Ade Gunawan            Jabatan : Single Point Accountable         </td> <td>             Nama : Andrias Atmoko            Jabatan : Sr. Engineer Electrical &amp; Instrument         </td> </tr> </tbody> </table>			Nama : M. Rizky Ade Gunawan	Jabatan : Single Point Accountable	Perusahaan : PT Patra Badak Arun Solusi	Alamat : Graha PBAS; Jl. Prof. Dr. Soepomo, S.H., No. 55. Jakarta Selatan - 12810	Nama : Andrias Atmoko	Jabatan : Sr. Engineer Electrical & Instrument	Perusahaan :	Alamat : Jl. TB. Simatupang, Kav. 99, Jakarta Selatan	Untuk Pekerjaan : SUPPLY SPARE PART DIODA DAN SURGE SURPRESSOR FOR BALONGAN				PIHAK PERTAMA	PIHAK KEDUA	 Nama : M. Rizky Ade Gunawan Jabatan : Single Point Accountable	 Nama : Andrias Atmoko Jabatan : Sr. Engineer Electrical & Instrument
Nama : M. Rizky Ade Gunawan																		
Jabatan : Single Point Accountable																		
Perusahaan : PT Patra Badak Arun Solusi																		
Alamat : Graha PBAS; Jl. Prof. Dr. Soepomo, S.H., No. 55. Jakarta Selatan - 12810																		
Nama : Andrias Atmoko																		
Jabatan : Sr. Engineer Electrical & Instrument																		
Perusahaan :																		
Alamat : Jl. TB. Simatupang, Kav. 99, Jakarta Selatan																		
Untuk Pekerjaan : SUPPLY SPARE PART DIODA DAN SURGE SURPRESSOR FOR BALONGAN																		
PIHAK PERTAMA	PIHAK KEDUA																	
 Nama : M. Rizky Ade Gunawan Jabatan : Single Point Accountable	 Nama : Andrias Atmoko Jabatan : Sr. Engineer Electrical & Instrument																	



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

### Lampiran 11: Contoh Dokumen *Delivery Note*

 <b>DELIVERY NOTE</b>																																																													
<b>Customer</b> Consignee : Marunda Jetty ( To : Balongan ) Address : Jl. Raya Marunda Kawasan Berikat Nusantara Tel./Fax. : 021 - 4405 385			<b>Misc</b> Ref. No. : 006/DN/JAO80202/I/2023 Date : 27 Januari 2023 Contract. Number : 4710006619 RO. Number : 3700110187 ✓ Page of Pages : 1 of 1 CE. Number : A005																																																										
<b>Attn</b> : Marunda Receiving and Jetty Team <b>Note</b> : -----																																																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Qty</th> <th>Unit</th> <th>Material Description</th> <th>Material Weight</th> <th>Remarks</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center; font-size: small;">Supply Spare Part Dioda &amp; Surge Supressor for Balongan</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>Ea</td> <td>Dioda Rectifier Positif Crydom M50100THC1600-8700</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">1 Kg</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">Kardus</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>Ea</td> <td>Dioda Rectifier Negatif Crydom M50100THC1600-8701</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>Ea</td> <td>Surge Supressor Crydom CY8713</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="height: 50px; vertical-align: top; padding-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <b>SECURITY CHECKED</b>            PERTAMINA PHE UNWJ Date : 03 / 02 / 23.  <i>(Signature)</i> </div> </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center; padding: 5px;"> <small>Note : Above item will be sent to Balongan Via PHE Marunda Warehouse</small>  <small>Packaging for all item on carton</small>  <small>Support Doc : COC, Warranty, RO, CE</small>  <small>No RO : 3700110187</small> <span style="float: right; color: blue; font-size: 1.5em;">MT. 1301 - 009</span> </td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center; padding: 5px;"> <b>Total Weight</b>            Kolly         </td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"> <b>2 Kg (Include Kardus)</b>            Kardus         </td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;"> <b>Prepared by,</b>   </td> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;"> <b>Checked by,</b>  <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;"> <input checked="" type="checkbox"/> Inspection  <input type="checkbox"/> Witnessed  <input checked="" type="checkbox"/> Reviewed  <small>Inspector Signature Date : 16/02/23</small> </div> </td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"> <b>Shipper,</b> </td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"> <b>Received by,</b>  <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;"> <small>RECEIVING MARUNDA S. BASE</small>  <small>Sign : </small>  <small>Name : </small> </div> </td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center; padding: 10px;"> <small>PT. Patra Badak Arun Solusi            Graha PBAS, Jl. Prof. Dr. Soepomo, S.H. No. 55 Jakarta 12810 Indonesia            T. +62 21 8379 8585 , 8379 8586 (Hunting), F. +62 21 8379 8591  <a href="http://www.pbasolusi.com">www.pbasolusi.com</a></small> </td> </tr> </tbody></table>						No.	Qty	Unit	Material Description	Material Weight	Remarks	Supply Spare Part Dioda & Surge Supressor for Balongan						1	2	Ea	Dioda Rectifier Positif Crydom M50100THC1600-8700	1 Kg	Kardus	2	2	Ea	Dioda Rectifier Negatif Crydom M50100THC1600-8701	3	1	Ea	Surge Supressor Crydom CY8713	<div style="text-align: center;">  <b>SECURITY CHECKED</b>            PERTAMINA PHE UNWJ Date : 03 / 02 / 23.  <i>(Signature)</i> </div>						<small>Note : Above item will be sent to Balongan Via PHE Marunda Warehouse</small> <small>Packaging for all item on carton</small> <small>Support Doc : COC, Warranty, RO, CE</small> <small>No RO : 3700110187</small> <span style="float: right; color: blue; font-size: 1.5em;">MT. 1301 - 009</span>						<b>Total Weight</b> Kolly			<b>2 Kg (Include Kardus)</b> Kardus			<b>Prepared by,</b> 		<b>Checked by,</b> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;"> <input checked="" type="checkbox"/> Inspection  <input type="checkbox"/> Witnessed  <input checked="" type="checkbox"/> Reviewed  <small>Inspector Signature Date : 16/02/23</small> </div>		<b>Shipper,</b>	<b>Received by,</b> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;"> <small>RECEIVING MARUNDA S. BASE</small>  <small>Sign : </small>  <small>Name : </small> </div>	<small>PT. Patra Badak Arun Solusi            Graha PBAS, Jl. Prof. Dr. Soepomo, S.H. No. 55 Jakarta 12810 Indonesia            T. +62 21 8379 8585 , 8379 8586 (Hunting), F. +62 21 8379 8591  <a href="http://www.pbasolusi.com">www.pbasolusi.com</a></small>					
No.	Qty	Unit	Material Description	Material Weight	Remarks																																																								
Supply Spare Part Dioda & Surge Supressor for Balongan																																																													
1	2	Ea	Dioda Rectifier Positif Crydom M50100THC1600-8700	1 Kg	Kardus																																																								
2	2	Ea	Dioda Rectifier Negatif Crydom M50100THC1600-8701																																																										
3	1	Ea	Surge Supressor Crydom CY8713																																																										
<div style="text-align: center;">  <b>SECURITY CHECKED</b>            PERTAMINA PHE UNWJ Date : 03 / 02 / 23.  <i>(Signature)</i> </div>																																																													
<small>Note : Above item will be sent to Balongan Via PHE Marunda Warehouse</small> <small>Packaging for all item on carton</small> <small>Support Doc : COC, Warranty, RO, CE</small> <small>No RO : 3700110187</small> <span style="float: right; color: blue; font-size: 1.5em;">MT. 1301 - 009</span>																																																													
<b>Total Weight</b> Kolly			<b>2 Kg (Include Kardus)</b> Kardus																																																										
<b>Prepared by,</b> 		<b>Checked by,</b> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;"> <input checked="" type="checkbox"/> Inspection  <input type="checkbox"/> Witnessed  <input checked="" type="checkbox"/> Reviewed  <small>Inspector Signature Date : 16/02/23</small> </div>		<b>Shipper,</b>	<b>Received by,</b> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;"> <small>RECEIVING MARUNDA S. BASE</small>  <small>Sign : </small>  <small>Name : </small> </div>																																																								
<small>PT. Patra Badak Arun Solusi            Graha PBAS, Jl. Prof. Dr. Soepomo, S.H. No. 55 Jakarta 12810 Indonesia            T. +62 21 8379 8585 , 8379 8586 (Hunting), F. +62 21 8379 8591  <a href="http://www.pbasolusi.com">www.pbasolusi.com</a></small>																																																													



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

### Lampiran 12: Contoh Dokumen *Warranty Letter*

<div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;">   PBAS         </div> <p style="text-align: center;"><b><u>WARRANTY LETTER</u></b></p> <p style="text-align: center;">No. 015/WL/JAO80202/IV/2023</p> <p>Jakarta, April 2023</p> <p>Customer : RO Reference : RO 3700115786</p> <p>1. Description Goods</p> <p>Product : Oil Transformer Shell Diala-B, Trafo Lube or Equal Quantity : 1 Ea</p> <p>This document is Certified that the all of items have been carried out in accordance with the appropriate tolerance and specification.</p> <p>This Product has Warranty consist of Material defect and Workmanship for a Period of 1 year from the date of received. The Warranty not include from damage, malfunction and natural factors.</p> <p>Single Point Accountable</p> <p style="text-align: center;"><b>M. Rizky Ade Gunawan</b></p>
--



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

### Lampiran 13: Contoh Dokumen *Certificate of Conformance (COC)*

 <p><b>CERTIFICATE OF CONFORMANCE AND QUALITY ASSURANCE</b> No. 015/CQA/JAO80202/IV/2023</p> <p>Jakarta, April 2023</p> <p>Customer : RO Reference : RO 3700115786</p> <p>Description Goods</p> <p>Product : Oil Transformer Shell Diala-B, Trafo Lube or Equal Quantity : 1 Ea</p> <p>1. Agreed Concession We hereby certify that the items supplied under terms of the subject work order were best quality and inspected for compliance to the requirements of the purchase order and were found to be acceptable for shipment</p> <p>Certified that the items of the above equipment are the best quality and conform have been carried out in accordance with the appropriate tolerance and specification.</p> <p>Single Point Accountable</p> <p><b>M. Rizky Ade Gunawan</b></p>
---



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta:

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

### Lampiran 14: Contoh Dokumen Katalog

**SKF®**

**6205-2Z**



**Overview**

Single row deep groove ball bearings with seals or shields are particularly versatile, have low friction and are optimized for low noise and low vibration, which enables high rotational speeds. They accommodate radial and axial loads in both directions, are easy to mount, and require less maintenance than many other bearing types. The integral sealing can significantly prolong bearing service life because it keeps lubricant in the bearing and contaminants out.

- Integral sealing protects bearing service life
- Simple, versatile and robust design
- Low friction and high-speed capability
- Accommodate radial and axial loads in both directions
- Require little maintenance

**Dimensions**

Bore diameter	25 mm
Outside diameter	52 mm
Width	15 mm

**Performance**

Basic dynamic load rating	14.8 kN
Basic static load rating	7.8 kN
Limiting speed	14 000 r/min
Reference speed	28 000 r/min
SKF performance class	SKF Explorer

**Properties**

Bore type	Cylindrical
Cage	Sheet metal
Coating	Without
Filling slots	Without
Locating feature, bearing outer ring	None
Lubricant	Grease
Matched arrangement	No
Material, bearing	Bearing steel
Number of rows	1
Radial internal clearance	CN
Relubrication feature	Without
Sealing	Shield on both sides
Sealing type	Non-contact

Generated from [www.skf.com](http://www.skf.com) on 2023-04-12.

Page 1 of 4

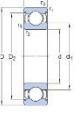
**SKF®**

**Technical Specification**

**S&E performance class** **SKF Explorer**

**Dimensions**

d	25 mm	Bore diameter
D	52 mm	Outside diameter
B	15 mm	Width
d <sub>1</sub>	34.35 mm	Shoulder diameter
D <sub>2</sub>	46.21 mm	Recess diameter
r <sub>1,2</sub>	min. 1 mm	Chamfer dimension



**Abutment dimensions**

d <sub>3</sub>	min. 30.6 mm	Diameter of shaft abutment
d <sub>4</sub>	max. 34.3 mm	Diameter of shaft abutment
D <sub>3</sub>	44.4 mm	Diameter of housing abutment
r <sub>3</sub>	max. 1 mm	Radius of shaft or housing fillet

**Calculation data**

Basic dynamic load rating	C	14.8 kN
Basic static load rating	C <sub>0</sub>	7.8 kN
Fatigue load limit	P <sub>u</sub>	0.335 kN
Reference speed		28 000 r/min

Generated from [www.skf.com](http://www.skf.com) on 2023-04-12.

Page 2 of 4

**SKF®**

**Limiting speed** 14 000 r/min

Minimum load factor	k <sub>y</sub>	0.025
Calculation factor	f <sub>0</sub>	14

**Mass**

Mass bearing	0.13 kg
--------------	---------

**Tolerance class**

Dimensional tolerances	P6
Radial run-out	P5

Generated from [www.skf.com](http://www.skf.com) on 2023-04-12.

Page 3 of 4

**SKF®**

**Terms and conditions**

By accessing and using this website / app owned and published by AB SKF (publ) B56007-2-079, you agree to the following terms and conditions.

**Warranty Disclaimer and Limitation of Liability**

Although every care has been taken to ensure the accuracy of the information on this website / app, SKF provides this information "AS IS" and DISCLAIMS ALL WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT. You acknowledge that your use of this website / app, or your sole risk that you assume full responsibility for all acts associated with use of this website / app, and the SKF shall not be liable for any direct, indirect, consequential, or indirect damage of any kind arising out of your access to, or use of the information or software made available on the website / app. Any warranty and/or guarantee given by third parties is the sole responsibility of such third party. You further acknowledge that you agree upon terms and conditions in the contract for such product or service. Further, for non-SKF websites / apps, that are referenced in our website / app or where a hyperlink appears, SKF makes no warranties concerning the accuracy or reliability of the information in these websites / apps, and assumes no responsibility for material created or published by these third parties or contained therein. In addition, SKF does not warrant that this website / app or these other linked websites / apps are free from viruses or other harmful elements.

**Third Party Services**

When viewing YouTube content via the SKF website / app (i.e. using YouTube API Services), you agree to be bound by the YouTube Terms of Service.

**Copyright**

Copyright in this website / app, contents of the website / app made available on this website / app rest with SKF or its licensors. All rights are reserved. It is not permitted to copy or otherwise make use of the material that is offered on this website / app, unless explicitly granted by SKF. All licensed trademarks published on this website / app reference the licensor that has granted SKF the right to use the trademark. It is not permitted to copy or otherwise make use of the website / app without prior written approval of SKF. However, it may be reproduced, stored and downloaded for use by individuals without prior written approval of SKF. Under no circumstances may this information or software be supplied to third parties.

This website / app includes certain images used under license from Shutterstock, Inc.

**Trademarks and Patents**

All trademarks, brand names, and service marks displayed on the website / app are the property of SKF or its licensors, and are not to be used in any way without prior written approval by SKF. All licensed trademarks published on this website / app reference the licensor that has granted SKF the right to use the trademark. Access to this website / app does not grant to the user any license under any patents owned by or licensed to SKF.

**Changes**

SKF reserves the right to make changes or additions to this website / app at any time.

Generated from [www.skf.com](http://www.skf.com) on 2023-04-12.

Page 4 of 4