

# **LAMPIRAN**

## Lampiran 1 Profil Perusahaan

### **Sejarah Singkat, Perkembangan & Bidang Usaha**

PT Binder Indonesia merupakan perusahaan Penanaman Modal Asing (PMA). kerjasama antara BINDER HOLDING PTE, LTD (Singapura), Muchsin Mohdar (Indonesia) dan PT Citra Harapan Abadi (Indonesia) yang didirikan pada tanggal 12 September 1997 berdasarkan akta pendirian no. 61 dan Surat Pemberitahuan Presiden tentang PMA No. 651/I/PMA/1996 oleh BKPM di Jakarta.

PT. Binder Indonesia adalah perusahaan yang bergerak spesialisasi dalam bidang desain, manufaktur dan pasokan Pipe Suspension Equipment serta Fasilitas desain dan Supply pipa pendukung khusus dalam skala besar baik lokal maupun ekspor.

PT Binder Indonesia memiliki lebih dari 300 karyawan dan berkantor Pusat serta Pabrik di :

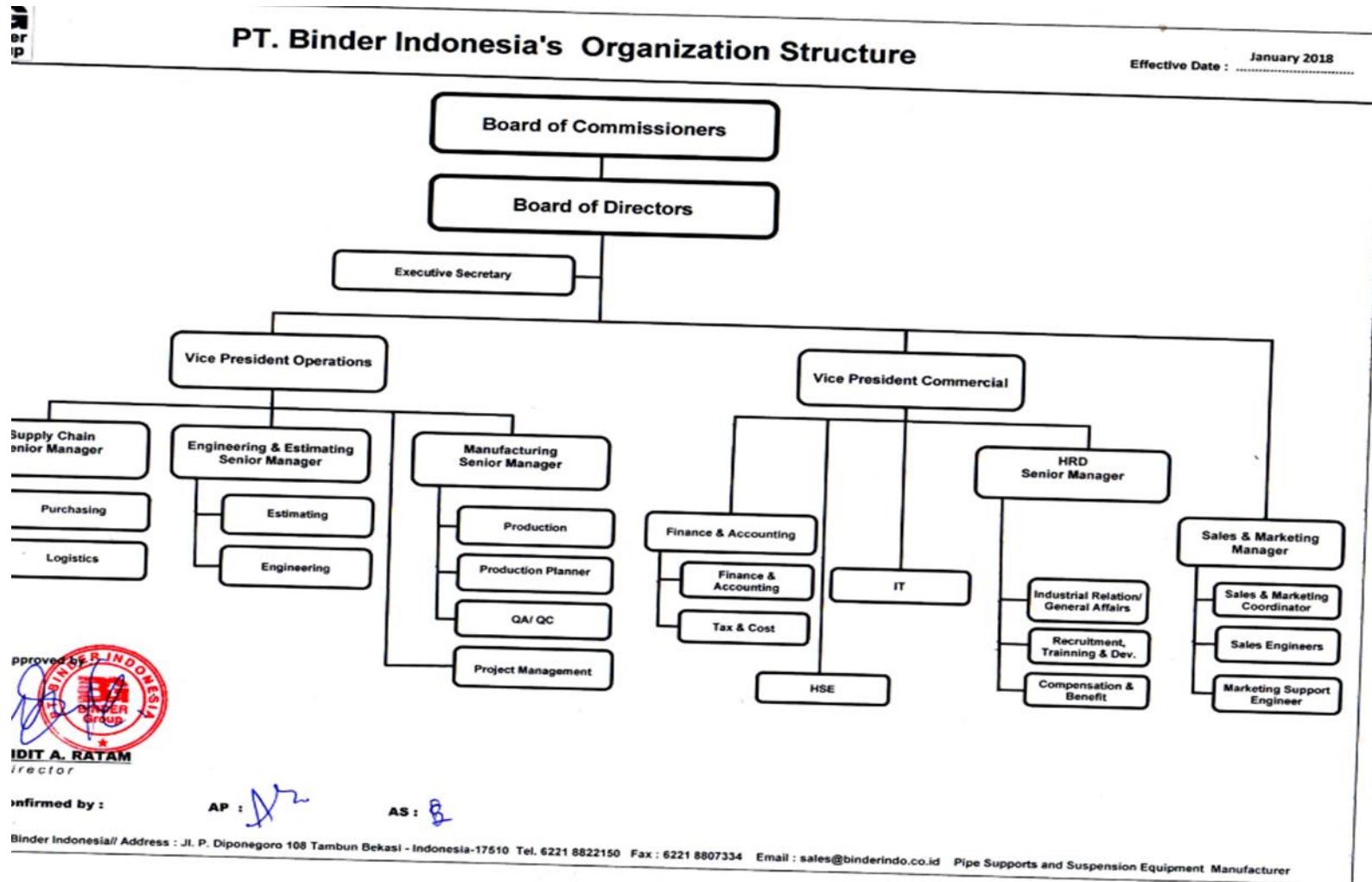
Jl. Pangeran Diponegoro No. 108 Tambun, Bekasi 17510  
Telepon: (021) 882 2150 Faksimili: (021) 880 7334

Jenis Produk yang dihasilkan PT Binder Indonesia, adalah : Pipe Supports & Hanger Variable/Constant Spring Supports Dynamic Restraints Supports Pipe Sliders & Stops Beam Clamps & Cantilevers Lindapters & Pipe Shoes Threaded Components High Density Polyurethane Foam.

Dalam memasarkan produk-produknya, PT Binder Indonesia melakukan pemasaran sendiri melalui Kantor Pusat di Bekasi.



## Lampiran 2 Struktur Organisasi



### Lampiran 3 Wawancara

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apa permasalahan yang sering terjadi di departemen PPC ( <i>Production Planning and Control</i> )?	Permasalahan yang sering terjadi didepartemen PPC ( <i>Production Planning and Control</i> ) adalah sebagai berikut : 1. Adanya ketidaksesuaian antara <i>planning schedule</i> dengan aktual. 2. Adanya perubahan <i>drawing</i> atau spesifikasi ditengah proses produksi dari konsumen.
2.	Apa permasalahan yang sering terjadi pada saat kegiatan proses produksi?	Permasalahan yang sering terjadi pada saat kegiatan proses produksi adalah sebagai berikut : 1. Pembuatan <i>drawing</i> baru yang tidak berjalan ketika adanya pesanan dari konsumen disebabkan karena produk serupa atau sejenis. 2. Proses pembuatan produk yang <i>delay</i> disebabkan karena mendahului <i>project</i> yang prioritas atau jadwal yang lebih singkat. 3. Kerusakan ( <i>breakdown</i> ) mesin <i>rolling</i> tipe roundo PS-255 disebabkan karena umur mesin yang tua. 4. Jumlah mesin <i>rolling</i> yang hanya ada satu. 5. Pengecekan terhadap mesin <i>rolling</i> tipe roundo PS-255 yang tidak berkala atau tidak rutin. 6. Kondisi cuaca yang tidak dapat diprediksi ketika melakukan proses <i>coating</i> . 7. Kondisi dalam pabrik yang kurang nyaman (panas dan debu). 8. Operator produksi yang kurang disiplin disebabkan karena motivasi oleh <i>shift leader</i> terhadap operator produksi rendah. 9. Kesalahan komunikasi antar atasan ( <i>shift leader</i> ) yang disebabkan karena <i>shift leader</i> tidak melakukan pengisian target <i>job</i> pada papan <i>progress</i> dan buku laporan. 10. Produk yang dipesan oleh konsumen bervariasi atau beragam. 11. Material dapat diproduksi menunggu komponen yang lain selesai agar menjadi produk yang utuh.
3.	Dari banyaknya permasalahan tersebut, permasalahan apa yang paling berpengaruh tinggi dalam penggeraan proses produksi?	Permasalahan yang paling berpengaruh tinggi dan sangat menghambat dalam penggeraan proses produksi adalah kesalahan komunikasi antar atasan ( <i>shift leader</i> ) dan kerusakan mesin <i>rolling</i> tipe roundo PS-255.
4.	Untuk permasalahan di mesin, apakah perusahaan sudah ada upaya atau solusi untuk menangani kondisi mesin yang	Sejauh ini memang belum ditangani, hanya mengganti komponen yang rusak saja dan sebagian penggeraan proses produksi <i>share loading kesupplier</i> . Namun, sudah adanya penawaran dari

	sudah tua?	<i>supplier</i> antara membeli baru mesin dan <i>retrofit</i> mesin <i>rolling</i> tipe roundo PS-255.
5.	Dari kedua penawaran tersebut, solusi mana yang nantinya akan dipilih perusahaan dan apa alasannya?	Dari kedua penawaran tersebut, perusahaan lebih memilih untuk melakukan <i>retrofit</i> pada mesin <i>rolling</i> tipe roundo PS-255 dibandingkan dengan membeli mesin <i>rolling</i> tipe roundo PS-255. Alasannya karena tidak semua penggeraan proses produksi menggunakan mesin <i>rolling</i> sehingga tidak selalu digunakan walaupun membeli mesin baru lebih murah yaitu sebesar Rp 500.000.000 untuk penggunaan selama kurang lebih 20 tahun sedangkan untuk <i>retrofit</i> mesin yaitu sebesar Rp 200.000.000 untuk penggunaan selama penggunaan selama kurang lebih 10 tahun.
6.	Apa dampak yang terjadi dari keterlambatan tersebut?	Dampak yang terjadi dari keterlambatan tersebut adalah sebagai berikut : 1. Akan berkurangnya kepercayaan dari konsumen dan juga berdampak pada <i>project</i> selanjutnya. 2. <i>Penalty</i> dari konsumen sehingga dapat mengurangi profit perusahaan.
7.	Bagaimana pengaruh keterlambatan tersebut terhadap seksi atau departemen lain?	Seksi atau departemen akan mengalami keterlambatan dan waktu penggeraan pada seksi berikutnya akan berkurang atau menjadi lebih singkat dari waktu proses yang telah dijadwalkan sebelumnya, karena waktu yang sebelumnya direncanakan terambil oleh seksi atau departemen sebelumnya yang mengalami keterlambatan.
8.	Bagaimana cara menangani keterlambatan penggeraan proses produksi yang terjadi agar proses pengiriman kepada konsumen dapat selesai tepat waktu?	Dengan cara harus ada <i>effort</i> (upaya) tambahan untuk menyelesaikan <i>project</i> agar tidak mempengaruhi ke <i>project-project</i> selanjutnya, misal dicarikan <i>subcont</i> untuk membantu menyelesaikan sesuai jadwal yang terencana atau menambah jam lembur untuk membantu <i>line</i> yang <i>low</i> secara prioritas yang masih jauh dari target <i>delivery</i> untuk membantu <i>line</i> yang mengalami <i>bottle neck process</i> .

9.	<p>Bagaimana <i>flow</i> proses pembuatan produk <i>cryogenic pipe shoe</i> dari awal sampai akhir?</p>	<p><i>Flow</i> proses pembuatan produk <i>cryogenic pipe shoe</i> adalah sebagai berikut :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembuatan <i>cradle</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Order material sesuai dengan MSS (<i>Material Summary Sheet</i>)</li> <li>b) Panduannya dari MTO (<i>Material Take Off</i>), <i>cutting list</i> dan <i>drawing</i> untuk prepare <i>cutting</i></li> <li>c) Melakukan <i>cutting</i> secara umum, yaitu terdapat 3 bagian pokok :           <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <i>Cutting</i> untuk <i>base shoe</i> atau <i>base cradle</i>.</li> <li>2) <i>Cutting</i> untuk <i>bearing</i> (berbentuk setengah lingkaran dan setiap <i>cradle</i> utuh terdiri dari <i>top cradle</i> dan <i>bottom cradle</i>).</li> <li>3) <i>Cutting</i> untuk <i>ear lug</i>.</li> </ol> </li> <li>d) Setelah proses <i>cutting</i> selesai, maka langkah selanjutnya adalah sebagai berikut :           <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <i>Base shoe</i> di <i>setting</i> ke <i>welding</i> sampai <i>base shoe</i> siap dipasang ke <i>bearing</i> nya.</li> <li>2) <i>Bearing</i> di <i>roll</i> sesuai dengan radius yang diminta oleh <i>drawing</i>.</li> <li>3) <i>Ear lug</i> didrill dan disetting ke <i>welding</i> sampai siap dipasang ke <i>bearing</i> nya.</li> </ol> </li> <li>e) Setelah ketiga proses bagian tersebut selesai, langkah selanjutnya adalah proses perakitan tiap bagian sampai terbentuknya <i>cradle</i> secara utuh, yaitu dengan cara <i>ear lug</i> dipasang ke <i>bearing</i>.</li> <li>f) Setelah semua terpasang, langkah selanjutnya ke proses <i>finishing</i> dan <i>repair</i>. Tujuannya adalah untuk menghilangkan sisi permukaan yang tajam, menghilangkan <i>spatter</i>, dan melakukan <i>repair</i> jika <i>welding</i> bermasalah. Setelah proses tersebut selesai, maka dilakukannya <i>inspection</i> dimensi dan NDT (<i>Non Destructive Testing</i>) jika terjadi kecacatan pada <i>welding</i>. Jika tidak bermasalah, langkah selanjutnya dilakukan proses <i>coating</i>. Namun jika masih bermasalah, maka akan direpair kembali.</li> </ol> <p>2. Proses <i>Coating</i></p> <p><i>Coating</i> untuk pembuatan <i>cradle</i> yang umum digunakan pada PT Binder Indonesia ada 3 macam, yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) <i>Painting</i></li> <li>b) HDG (<i>Hot Deep Galvanize</i>)</li> <li>c) HDG dan <i>painting</i></li> </ol> <p>Namun untuk <i>painting</i>, perusahaan melakukannya sendiri di <i>internal</i> PT Binder</p> </li></ol>
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>Indonesia dan HDG menggunakan vendor.</p> <p>3. Pembuatan <i>mould</i> (cetakan PUF)</p> <p><i>Mould</i> dipakai untuk mencetak PUF yang nantinya akan dipasang di <i>cradle</i> hingga menjadi produk utuh yang disebut <i>cryogenic pipe shoe</i>. Secara garis besar terdapat 2 bagian, yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) <i>Cell inner</i> dan <i>outer</i></li> <li>b) <i>End plate</i> (tutup atas dan bawah)</li> </ul> <p>Prosesnya dimulai dari <i>order</i> material sesuai dengan MSS (<i>Material Summary Sheet</i>), krmudian di <i>cutting</i> sesuai dengan <i>drawing</i> dengan panduan MTTO (<i>Material Take Off</i>) dan <i>cutting list</i>. Langkah selanjutnya adalah sebagai berikut :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dikirim kebagian <i>pouring</i> (pencetakan PUF). Dibagian ini bagian pentingnya adalah pencampuran tiap bahan agar hasil akhirnya sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan dan ditunggu sampai waktu pembongkaran tercapai.</li> <li>2) Konsep utama dari <i>mould</i> ini adalah untuk <i>inner cell</i> dibagian <i>outside</i> dan <i>inside</i> diameternya harus halus. Setelah semua selesai, selanjutnya akan ditambahkan <i>stud bolt</i> yang berfungsi untuk mengikat antara <i>end plate</i> atas, <i>cell inner</i> dan <i>outer</i>, <i>endplate</i> bawah. <i>Mould</i> tidak perlu dilakukan <i>coating</i>.</li> </ol> <p>Setelah waktu pembongkaran tercapai, maka akan dilakukan pembongkaran atau yang disebut dengan <i>demould</i>, kemudian dicutting dan di <i>fitup</i> menggunakan <i>cradle</i> untuk mendapatkan gap yang ditentukan dan selanjutnya proses <i>assembly</i>, <i>inspection</i>, dan <i>packing</i>.</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



## Lampiran 4 PO (Purchase Order) Klien

 <p><b>CSTS</b> CSTSS JOINT OPERATION (Dyakoda-Saijen-Triputra-SAE Joint Operation)</p> <p>Registered Office: Alamanda Tower, 3rd Floor Jl TB Simatupang Kav. 23 - 24 Cilandak Barat Jakarta 12430, Indonesia</p> <p>Project Office: Indy Bintaro Office Park, Gedung A Jl Boulevard Unitaro Jaya Blok B7/A8 Sektor VII CIB Bintaro Jaya Tangerang Selatan 15224, Indonesia</p>																									
<p>Bintaro, Tangerang Selatan 23.10.2018</p> <p>Purchase Order No. 1237875, dated 28.08.2018 Revision No. 1</p>																									
<p><b>BINDER INDONESIA PT</b> <b>JL. PANGERAN DIPONEGORO NO. 108</b> <b>17510 TAMBUN BEKASI</b> <b>INDONESIA</b></p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Vendor code</td> <td>72970</td> </tr> <tr> <td>Tel. No.</td> <td>+620218822150</td> </tr> <tr> <td>Telefax No.</td> <td>+620218807334</td> </tr> <tr> <td>E-mail address</td> <td>sales@binderindo.co.id drtsm@binderindo.co.id</td> </tr> </table>		Vendor code	72970	Tel. No.	+620218822150	Telefax No.	+620218807334	E-mail address	sales@binderindo.co.id drtsm@binderindo.co.id																
Vendor code	72970																								
Tel. No.	+620218822150																								
Telefax No.	+620218807334																								
E-mail address	sales@binderindo.co.id drtsm@binderindo.co.id																								
																									
<p>Our reference : Purchase Order No. 1237875 Revision No. 1 (Reference to be quoted in any correspondence)</p>																									
<p><b>Subject:</b> 3rd PO for COLD SUPPORTS (Final Destination: SMOE Yard, Batam) Attention of this Purchase Order shall be as follows: Attention: Mr. Didit A. Ratan (Director) / Mrs. Endah (Sales &amp; Marketing Manager) Phone: +62 21 8822150 / Email: sales@binderindo.co.id</p> <p>The Purchase Order/Delivery Order under subject is modified by the present revision as hereinafter specified. All conditions and terms of the Purchase Order/Delivery Order and/or other applicable documents which are not herein amended or modified, remain unchanged and valid, also for the present revision."</p>																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Job</td> <td>: TG870310</td> <td>Proc. Dept.</td> <td>: ID PD - INDONESIA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>BP TANGGUH Onshore Expansion</td> <td>Procurem.Office</td> <td>: ID5 TANGGUH ONSHORE PRJ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>EPC PRJ</td> <td>Buyer</td> <td>: MK2 Adidjaya Chandra</td> </tr> <tr> <td>Requesting Center</td> <td>: 9ON031</td> <td>E-mail address</td> <td>: Adidjaya.Chandra@csts-epc.com</td> </tr> <tr> <td colspan="2">For internal use</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">PR Ref.: 11530004, 11546159</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>	Job	: TG870310	Proc. Dept.	: ID PD - INDONESIA		BP TANGGUH Onshore Expansion	Procurem.Office	: ID5 TANGGUH ONSHORE PRJ		EPC PRJ	Buyer	: MK2 Adidjaya Chandra	Requesting Center	: 9ON031	E-mail address	: Adidjaya.Chandra@csts-epc.com	For internal use				PR Ref.: 11530004, 11546159				
Job	: TG870310	Proc. Dept.	: ID PD - INDONESIA																						
	BP TANGGUH Onshore Expansion	Procurem.Office	: ID5 TANGGUH ONSHORE PRJ																						
	EPC PRJ	Buyer	: MK2 Adidjaya Chandra																						
Requesting Center	: 9ON031	E-mail address	: Adidjaya.Chandra@csts-epc.com																						
For internal use																									
PR Ref.: 11530004, 11546159																									

<b>CSTS</b> The Future Possible	Purchase Order No. 1237875 Revision No. 1	Vendor 72970 <b>BINDER INDONESIA PT</b>	Pg. of 9 14
DDP CILEGON CSTS Marshalling Yard as per Incoterms 2010.			
Final destination for this package is SMOE Yard, Batam which will be CSTS scope of work for transportation from Cilegon to SMOE Yard, Batam.			
<b>ART. 5.2 Delivery Dates</b>			
Please refer to Bill of Material.			
6 - 10 calendar weeks after drawing approval delivery time (includes time for Design, Procurement, Manufacturing, Testing and Inspection, Preparation for Shipment and Transportation, Shut-Downs, and Public Holidays).			
Partial delivery is allowed			
<b>ART. 5.3 Packing and Shipping Instruction</b>			
VENDOR shall comply with TEP-920-PRC-MM-BP4-0009, Packing and Shipping Instructions to Supplier and the direct instruction from CSTS logistics team and its affiliates, e.g. forwarders, in regards to shipping arrangement and shipping documents preparation, such as how wordings & phrases should be in shipping invoice (in accordance with master list regulation).			
<b>ART. 5.4 Consignee:</b> BP Bersi Ltd PERKANTORAN HIIAU ARKADIA, GEDUNG D-E JL. TB SIMATUPANG KAV. 88, KEBAGUSAN PASAR MINGGU, JAKARTA SELATAN DKI JAKARTA, 12520, INDONESIA			
<b>ART. 5.5 List of Hazardous Material:</b> Not Applicable			
<b>ART. 5.6 Special Requirement for Storage</b> Not Applicable			
<b>ART. 5.7 Free Storage</b>			
After the materials passed the final inspection, CSTS reserves the right to request VENDOR to store the same at VENDOR's premise for a period of 3 (three) months without any additional cost.			
<b>ART. 6 * SUBMISSION OF DOCUMENTS</b>			
VENDOR shall provide the following documents by the due dates hereunder:			
Organization Chart: Sept 14th, 2018 Communication Channel: Sept 14th, 2018 Overall Production Schedule: Sept 14th, 2018 Supplier Deliverable Register: Sept 14th, 2018 Proforma Packing List: at least 2 weeks before delivery			
Supplier document requirement shall be complied with as per following document: 1) Requisition & Relevant Technical Specification 2) Supplier Information Management Procedure, Doc. No. TEP-920-PRC-EN-BP4-0016 3) Article 19 of Purchase Order General Terms and Conditions, document no.			



## **Lampiran 5 Paket Job Pack**

Form No. FM310 Rev.0

**PT. BINDER INDONESIA  
JOB PACK**

To : Production Department  
QC Department  
Project Coordinator  
Purchasing Department

From : PPC Department

Date : 12 Maret 2019

Please find attached Files for:

Job No.	J18097R3 PUF REV.0
Quote No.	Q17112 R3 Rev.0
Client	CSTS JOINT OPERATION
PO No.	1237875

With requirement as following:

1. Material As Per Drawing
2. Finish As Per Drawing
3. Packaging Spec. Plywood Box
4. Delivery required date: As schedule

**Status Released:**

With Client Approval  
 Without Client Approval due to: Binder Std Product

**Referenced Standards:**

- 1) Manufacturers Standardization Society (MSS SP-58, MSS SP-69, MSS SP-89) for Pipe Hangers and Supports
- 2) American Society of Mechanical Engineers (ASME) for fasteners (hex bolts, hex nuts, plain washers, etc)

Thank you for your good cooperation

Best Regards,

**PPC Manager**

### Lampiran 6 MSS (*Material Summary Sheet*)

MATERIAL SUMMARY SHEET										
Job No : 18097R00 3 Qty 63 Set										
Item Code	Item Description	UM	STOCK	BALANCE	Qty Alocate	Qty Remain	QtyForJob	PR No	PR QTY	REMARK
AD.F81.00.Part A	ADHESIVE Foster 81-84 Part A	LTR	385,56	319,16	46,117	362,243	20,286			
AD.F81.00.Part B	ADHESIVE Foster 81-84 Part B	LTR	91,44	74,95	13,091	79,049	3,402			
AD.F85.00	ADHESIVE Foster 85-75	LTR	75,60	-4,62	55,252	37,306	24,972			
AD.FOX.00	ADHESIVE FOX PRIMA-D	LTR	528,00	295,93	172,534	438,031	59,535			
AD.VHM.00	ADHESIVE VITRO BOND HM 212 CTA	LTR	0,00	-284,16	214,985	(214,985)	69,174			
AF.PLS.00.12/25/12-W.1m	ALUMINIUM FOIL PLESTER/AL 12/25/12-W.1m	M <sup>2</sup>	11000,00	10312,61	499,647	11.804,796	187,740			
BLASTING+PAINTING 3 LAYER	Blasting+Painting 3 Layer	KG			54,120,296	(54,120,296)	18.793,328			
CH.IAP.00	CHEMICAL ISOCYANATE - APTANE PB900	KG	6250,00	-2523,19	5,062,422	1.930,667	3.710,763			
CH.PAP.00	CHEMICAL POLYOL - APTANE TM P109	KG	10500,00	3123,34	4,258,413	9.671,689	3.118,248			
DS.003.00.38,1x19,33x2,5	DISC SPRNG AI-157698 NTRL 38,1x19,33x2,5	PCS	6317,00	-2659,00	5.196,000	1.461,000	3.780,000	PR9042		Send to Zinc Galv ASTM B695
EP.001.00.1,5MMx1200MMx5M	EPDM SHEET 1,5MMx1200MMx5M	SHT	0,00	-103,37	73,190	(64,401)	30,177	PR9081		
HN.003.02.3/4	HEX NUT A194 gr 2H HDG 3/4	PCS	0,00	-2316,00	1.560,000	(1.560,000)	756,000			
MP.AB2.00.0,4MMx1200MM	MPS AL AB209 Alloy 3003 H14 0,4MMx1200MM	M	12259,82	11719,82	399,910	11.859,907	140,085			
PL.32B.27.3MM	PLATE SS304-2B MIRROR FINISH 3MM	M <sup>2</sup>	1,91	-58,30	38,124	(36,216)	22,083			
PL.A36.00.10MM	PLATE ASTM A36 10MM	M <sup>2</sup>	48,44	-30,91	73,498	(25,055)	5,859			
PL.A36.00.12MM	PLATE ASTM A36 12MM	M <sup>2</sup>	11,58	-526,75	346,260	(334,236)	192,067	PR9081		
PL.A36.00.20MM	PLATE ASTM A36 20MM	M <sup>2</sup>	0,00	-23,73	23,729	17,510	0,000			
PT.003.00	PAINT Interzinc 52 Grey Part . A / B	LTR	225,00	-175,30	280,086	394,334	120,210			
PT.082.00	PAINT Intertthane 990 RAL 7047	LTR	0,00	-103,68	0,000	0,000	103,680			
PT.036.00	PAINT Thinner GTA 220	LTR	0,00	-361,77	331,731	(331,731)	30,040			
PT.038.00	PAINT Thinner GTA 733	LTR	0,00	-138,21	112,396	(82,396)	25,810			
PT.039.00	PAINT Thinner GTA 007	LTR	0,00	-297,60	216,576	(216,576)	81,020			
PT.022.00	PAINT Intergard 475 HS ( LIGHT GREY )	LTR	0,00	-729,41	404,347	(107,014)	325,060			
SLF.60.00	SEALANT Foster 60-90	LTR	0,00	-74,67	56,596	(56,596)	18,072			
SS.EQS.00.100x100x10MMx6M	STRUC ST EQ ANGLE-SS 400 100x100x10MMx6M	EA	68,00	18,31	34,889	33,111	14,805			
ST.003.02.3/4x1M	STUD BOLT A193 B7 HDG 3/4x1M	BAR	13,00	-208,97	146,851	(133,851)	75,120			
STL.G	STEEL GRIT 25	KG	4000,00	-87932,83	91.556,943	(87.556,943)	375,889			
WS.A36.01.M20	WASHER ASTM A36 BLACK M20	PCS	504,00	-1812,00	1.560,000	(652,000)	756,000			Send to Zinc Galv ASTM B695

*[Handwritten signature]*

**Lampiran 7 BOQ (Bill Of Quantity)**

<b>BILL OF QUANTITY</b>							
<b>CLIENT : CSTS</b> <b>PROJECT : TANGGUH LNG</b> <b>J18097 R03 PUF REV.0</b>							
Suffix No	PO Item No.	ERP Item/Tag No.	Size (Inch)	Qty	Description	Drawing No.	Remark
1	1	MC5-600-160-30	30	23	CRYOGENIC PIPE SUPPORT	J18097R3-F-001	
2	2	MC5-750-160-30	30	25	CRYOGENIC PIPE SUPPORT	J18097R3-F-002	
3	3	MC6-600-160-30	30	7	CRYOGENIC PIPE SUPPORT	J18097R3-F-003	
4	4	MC6-750-160-30	30	8	CRYOGENIC PIPE SUPPORT	J18097R3-F-004	
				63	SET		

<b>BILL OF QUANTITY</b>							
<b>CLIENT : CSTS</b> <b>PROJECT : TANGGUH LNG</b> <b>J18097R03 STEEL REV.0</b>							
Rev. 0							
SUFFI X NO.	PO Item No.	ERP NO/Tag No.	Mark	QTY	Pipe Size (Inch)	Drawing No.	Remark
1	1	MC5-600-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30Inch)	23	30	J18097R3-F-001	
2	2	MC5-750-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30Inch)	25	30	J18097R3-F-002	
3	3	MC6-600-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30Inch)	7	30	J18097R3-F-003	
4	4	MC6-750-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30Inch)	8	30	J18097R3-F-004	
				63	SET		
				QTY			
2		Disc Spring - AI-157698 - AISI C1075 - ZP		ea	1210		
4		Flat Washer - 3/4" - A36 - ZP		ea	152		
5		Denso paste s105 30%		ltr	1		
6		Black Plastik 20%		m	97	(one coil 914 mm wide 30 m long )	
7		Alumunium ASTM B209 Alloy 3105 or 3003	0.4mm	sqm	30		
8		F 60-90- 10%		Pail	1		
9		Textrafine 9000- 10%		m2	5		



**Lampiran 8 MTO (Material Take Off)**

MATERIAL TAKE OFF (MTO) of STEEL SECTION																REV.0	FM / 311	
SUFFI X NO.	ERP NO/TAG NO.	Description	Qty	Pipe Size Inch	R	Drawing No.	Item No.	Section	Qty Ea	Total Qty	Length	Width	Thk	Ø	Material	Finish	Weight Ea (kg)	Weight/ Support (kg)
1	MCS-600-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30Inch)	23	30	549	J18097R3-F-001	1	GUSSET	2	46	556	123	12		A36 or SS400	PAINT	12,9	295,8
1	MCS-600-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30Inch)	23	30		J18097R3-F-001	2	SIDE PLATE	2	46	600	123	12		A36 or SS400	PAINT	13,9	319,23
1	MCS-600-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30Inch)	23	30		J18097R3-F-001	3	BASE PLATE	1	23	600	600	12		A36 or SS400	PAINT	33,9	779,98
1	MCS-600-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30Inch)	23	30		J18097R3-F-001	4	STEEL CRADLE	2	46	600	1712	12		A36 or SS400	PAINT	193,6	4451,95
1	MCS-600-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30Inch)	23	30		J18097R3-F-001	8	EAR LUG-60-20-180SH	12	276	112	85x85x10			SS400	PAINT	17,9	412,16
1	MCS-600-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30Inch)	23	30		J18097R3-F-001	8a	GUSSET LUG	24	552	105		35	10	A36 or SS400	PAINT	6,9	159,25
1	MCS-600-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30Inch)	23	30		J18097R3-F-001	9	STUD BOLT	6	138	185			3/4	M20 ASTM A193 Gr.B7	HDG	11,0	253,13
1	MCS-600-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30Inch)	23	30		J18097R3-F-001	10	HEX NUT	12	276				3/4	M20 ASTM A194 Gr.2H	HDG	1,78	40,84
1	MCS-600-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30Inch)	23	30		J18097R3-F-001	11	WASHER	12	276				3/4	M20 CS	Zinc Galv ASTM B695	0,27	6,13
1	MCS-600-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30Inch)	23	30		J18097R3-F-001	12	DISC SPRING	60	1380		38,1x19,3x2,49			AISI C1075	Zinc Galv ASTM B695	0,54	12,51
1	MCS-600-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30Inch)	23	30		J18097R3-F-001	14	SS PLATE	1	23	540		540	3	SS304 2B	Mill	6,9	157,95
																	299,5	6888,9
2	MCS-750-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30Inch)	25	30		J18097R3-F-002	1	BASE PLATE	1	25	750	600	12		A36 or SS400	PAINT	42,4	1059,8
2	MCS-750-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30Inch)	25	30	549	J18097R3-F-002	2	STEEL CRADLE	2	50	600	1712	12		A36 or SS400	PAINT	193,6	4839,07
2	MCS-750-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30Inch)	25	30		J18097R3-F-002	6	SIDE PLATE	2	50	750	123	12		A36 or SS400	PAINT	17,3	433,74
2	MCS-750-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30Inch)	25	30		J18097R3-F-002	7	GUSSET	2	50	556	123	12		A36 or SS400	PAINT	12,9	321,54
2	MCS-750-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30Inch)	25	30		J18097R3-F-002	8	EAR LUG-60-20-180SH	12	300	112	85x85x10			SS400	PAINT	17,9	448,00
2	MCS-750-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30Inch)	25	30		J18097R3-F-002	8a	GUSSET LUG	24	600	105		35	10	A36 or SS400	PAINT	6,9	173,09
2	MCS-750-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30Inch)	25	30		J18097R3-F-002	9	STUD BOLT	6	150	185			3/4	M20 ASTM A193 Gr.B7	HDG	11,0	275,14
2	MCS-750-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30Inch)	25	30		J18097R3-F-002	10	HEX NUT	12	300				3/4	M20 ASTM A194 Gr.2H	HDG	1,78	44,39
2	MCS-750-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30Inch)	25	30		J18097R3-F-002	11	WASHER	12	300				3/4	M20 CS	Zinc Galv ASTM B695	0,27	6,66
2	MCS-750-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30Inch)	25	30		J18097R3-F-002	12	DISC SPRING	60	1500		38,1x19,3x2,49			AISI C1075	Zinc Galv ASTM B695	0,54	13,59
2	MCS-750-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30Inch)	25	30		J18097R3-F-002	14	SS PLATE	1	25	690		540	3	SS304 2B	Mill	8,8	219,37
																313,4	7834,3	

## Lampiran 9 Cutting List

Suffix x No.	ERP NO	MARK NO	Qty Req	R	DWG.No.	Item No.	Section	Qty Ea	Total Qty	Length	Width	Thick	Ø	Material	Finish	Qty in Unit	Total Qty in Unit	Unit		
1	MCS-600-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30in)	23	0	J18097R3-F-001	12	DISC SPRING	60	1380	38.1x19.3x2.49					AISI C1075	Zinc Galv ASTM B695	1380	3780	PCS	
2	MCS-750-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30in)	25	0	J18097R3-F-002	12	DISC SPRING	60	1500	38.1x19.3x2.49					AISI C1075	Zinc Galv ASTM B695	1500			
3	MC6-600-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30in)	7	0	J18097R3-F-003	10	DISC SPRING	60	420	38.1x19.3x2.49					AISI C1075	Zinc Galv ASTM B695	420			
4	MC6-750-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30in)	8	0	J18097R3-F-004	10	DISC SPRING	60	480	38.1x19.3x2.49					AISI C1075	Zinc Galv ASTM B695	480			
1	MCS-600-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30in)	23	0	J18097R3-F-001	10	HEX NUT	12	276						20	ASTM A194 Gr.2H	HDG	276	756	PCS
2	MCS-750-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30in)	25	0	J18097R3-F-002	10	HEX NUT	12	300						20	ASTM A194 Gr.2H	HDG	300		
3	MC6-600-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30in)	7	0	J18097R3-F-003	8	HEX NUT	12	84						20	ASTM A194 Gr.2H	HDG	84		
4	MC6-750-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30in)	8	0	J18097R3-F-004	8	HEX NUT	12	96						20	ASTM A194 Gr.2H	HDG	96		
1	MCS-600-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30in)	23	0	J18097R3-F-001	11	WASHER	12	276						20	CS	Zinc Galv ASTM B695	276	756	PCS
2	MCS-750-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30in)	25	0	J18097R3-F-002	11	WASHER	12	300						20	CS	Zinc Galv ASTM B695	300		
3	MC6-600-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30in)	7	0	J18097R3-F-003	9	WASHER	12	84						20	CS	Zinc Galv ASTM B695	84		
4	MC6-750-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30in)	8	0	J18097R3-F-004	9	WASHER	12	96						20	CS	Zinc Galv ASTM B695	96		
1	MCS-600-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30in)	23	0	J18097R3-F-001	8	EAR LUG-60-20-180SH	12	276	112	85x85x10					SS400	PAINT	32,46	89	M
2	MCS-750-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30in)	25	0	J18097R3-F-002	8	EAR LUG-60-20-180SH	12	300	112	85x85x10					SS400	PAINT	35,28		
3	MC6-600-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30in)	7	0	J18097R3-F-003	6	EAR LUG-60-20-180SH	12	84	112	85x85x10					SS400	PAINT	9,88		
4	MC6-750-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30in)	8	0	J18097R3-F-004	6	EAR LUG-60-20-180SH	12	96	112	85x85x10					SS400	PAINT	11,29		
1	MCS-600-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30in)	23	0	J18097R3-F-001	9	STUD BOLT	6	138	185					20	ASTM A193 Gr.B7	HDG	28,59	78	SQM
2	MCS-750-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30in)	25	0	J18097R3-F-002	9	STUD BOLT	6	150	185					20	ASTM A193 Gr.B7	HDG	31,08		
3	MC6-600-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30in)	7	0	J18097R3-F-003	7	STUD BOLT	6	42	185					20	ASTM A193 Gr.B7	HDG	8,70		
4	MC6-750-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30in)	8	0	J18097R3-F-004	7	STUD BOLT	6	48	185					20	ASTM A193 Gr.B7	HDG	9,95		
1	MCS-600-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30in)	23	0	J18097R3-F-001	14	SS PLATE	1	23	540	540	3				SS304 2B	Mill	7,04		
2	MCS-750-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30in)	25	0	J18097R3-F-002	14	SS PLATE	1	25	690	540	3				SS304 2B	Mill	9,78		
3	MC6-600-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30in)	7	0	J18097R3-F-003	15	SS PLATE	1	7	540	540	3				SS304 2B	Mill	2,14		
4	MC6-750-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30in)	8	0	J18097R3-F-004	15	SS PLATE	1	8	690	540	3				SS304 2B	Mill	3,13		
1	MCS-600-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30in)	23	0	J18097R3-F-001	8a	GUSSET LUG	24	552	105		35	10			A36 or SS400	PAINT	2,13	6	SQM
2	MCS-750-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30in)	25	0	J18097R3-F-002	8a	GUSSET LUG	24	600	105		35	10			A36 or SS400	PAINT	2,32		
3	MC6-600-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30in)	7	0	J18097R3-F-003	6a	GUSSET LUG	24	168	105		35	10			A36 or SS400	PAINT	0,65		
4	MC6-750-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30in)	8	0	J18097R3-F-004	6a	GUSSET LUG	24	192	105		35	10			A36 or SS400	PAINT	0,74		

### Lampiran 10 Production Schedule

No Job	Qty MTO	Type	JR	Approved dwg	DWG	Job Pack	Delivery	Remark	Production Schedule															
									MP (cut, form,bend,mach)					FAB				Coating						
									cut	o/s	Plan Date	Act	Weld	o/s	Plan Date	Act	Send	o/s	Plan Date	Act	In House	o/s	Plan Date	Act
J18097R00 3/Q17112 R3 Rev.0	63	Cold Shoe	07-Feb	07-Mar	11-Mar	12-Mar	6-10 weeks Arrad (16 Mei 2019)	Starting 13/3/19	63	0	02-Apr-19	16-Apr-19	63	0	23-Apr-19	07-Mei-19	63	0	23-Apr-19	07-Mei-19	63	0	29-Apr-19	13-Mei-19

No Job	Qty MTO	Type	JR	Approved dwg	DWG	Job Pack	Delivery	Remark	Production Schedule															
									Pouring							Set Load/Assy				Delivery Time				
									Pour	o/s	Plan Date	Act	Cut	o/s	Plan Date	Act	F. Assy	o/s	Plan Date	Act	D. Time	o/s	Plan Date	Act
J18097R00 3/Q17112 R3 Rev.0	63	Cold Shoe	07-Feb	07-Mar	11-Mar	12-Mar	6-10 weeks Arrad (16 Mei 2019)	Starting 13/3/19	63	0	16-Apr-19	06-Mei-19	63	0	24-Apr-19	10-Mai-19	63	0	14-Mei-19	29-Mei-19	63	0	16-Mei-19	31-Mei-19

Scanned with  
CamScanner

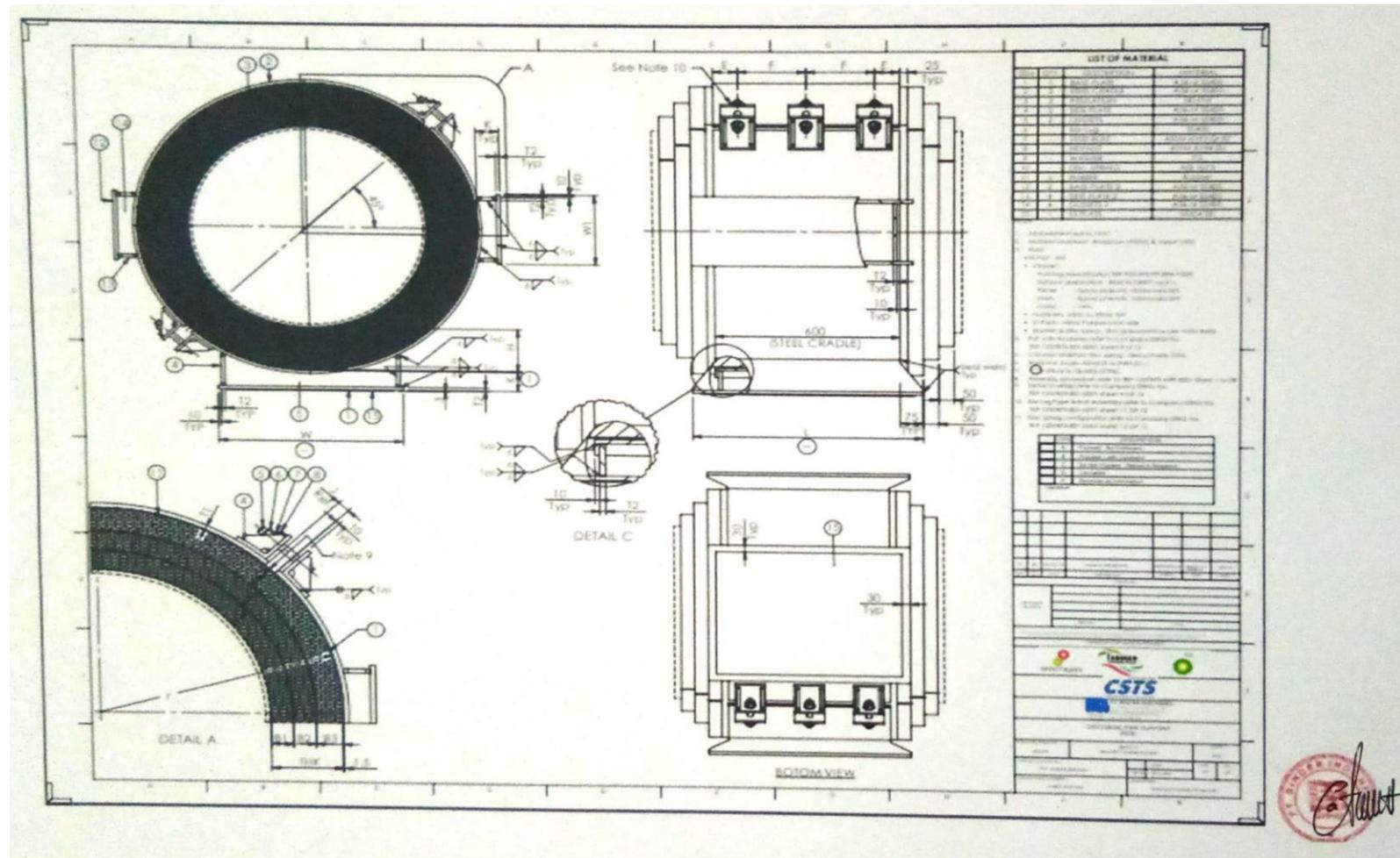


**Lampiran 11 FIR (Final Inspection Report)**

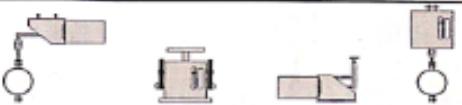
 <b>FINAL INSPECTION REPORT</b> <b>PT. BINDER INDONESIA</b> Jl. Pangeran Diponegoro No. 108, Bekasi - Tambun 17510 Phone : (021) 882 - 2150 Fax. (021) 880 - 7334. Specialize in : Pipe Support and Pipe Suspension Equipment.	<b>18097R00 3</b> <b>NO:</b>			
<b>PO. NO :</b>	<b>CUSTOMER :</b>			
<b>REF NO :</b>	<b>PROJECT :</b>			
NO	ITEM CODE	ITEM DESCRIPTION	DATE	QTY (Sets)
1	MC5-600-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30Inc)	30/05/2019	23
2	MC5-750-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30Inc)	30/05/2019	25
3	MC6-600-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30Inc)	30/05/2019	7
4	MC6-750-160-30	CRYOGENIC PIPE SUPPORT (30Inc)	30/05/2019	8
<b>TOTAL :</b>				<b>63</b>
<i>We Certify the above items have been manufactured,inspected and are here by released for packing in accordance with the terms of the purchase order.</i>				
Name	Sign	Date		
Production Department PT. Binder Indonesia				
Quality Inspector PT. Binder Indonesia				
Client Representative / 3 <sup>rd</sup> Party if needed				



## Lampiran 12 Drawing Product



## Lampiran 13 Surat Selesai Kerja Praktik

 												
<p><b>S U R A T K E T E R A N G A N</b></p> <p>No. : 137/HRD-BI/EKS/VI/2019</p>												
<p>Yang bertanda tangan di bawah ini :</p> <table> <tr> <td>Nama</td> <td>: WENDY KAMAL</td> </tr> <tr> <td>Jabatan</td> <td>: HRD</td> </tr> <tr> <td>Alamat</td> <td>: Jl. Pangeran Diponegoro No. 108 Tambun – Bekasi</td> </tr> </table> <p>Menerangkan bahwa :</p> <table> <tr> <td>Nama</td> <td>: FIRDA MONITA DEWI</td> </tr> <tr> <td>NIM / Jurusan</td> <td>: 160100695 / Manajemen Logistik Industri Elektronika</td> </tr> <tr> <td>Nama Instansi</td> <td>: Politeknik APP Jakarta</td> </tr> </table> <p>Nama tersebut diatas telah menjalani Magang Industri mulai tanggal 05 Maret 2019 s/d 27 Juni 2019 di PT. Binder Indonesia.</p> <p>Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.</p> <p>Bekasi, 27 June 2019</p> <p>Resmi,</p> <p></p> <p>Wendy Kamal HRD Dept</p> <p><b>PT. BINDER INDONESIA</b> Jl. Pangeran Diponegoro No.108, Tambun, Bekasi 17510 Telephone (021) 882 2150 Fax (021) 880 7334/ 8834 1911 Email : <a href="mailto:admin@binderindo.co.id">admin@binderindo.co.id</a></p> <p></p>	Nama	: WENDY KAMAL	Jabatan	: HRD	Alamat	: Jl. Pangeran Diponegoro No. 108 Tambun – Bekasi	Nama	: FIRDA MONITA DEWI	NIM / Jurusan	: 160100695 / Manajemen Logistik Industri Elektronika	Nama Instansi	: Politeknik APP Jakarta
Nama	: WENDY KAMAL											
Jabatan	: HRD											
Alamat	: Jl. Pangeran Diponegoro No. 108 Tambun – Bekasi											
Nama	: FIRDA MONITA DEWI											
NIM / Jurusan	: 160100695 / Manajemen Logistik Industri Elektronika											
Nama Instansi	: Politeknik APP Jakarta											

## Lampiran 14 Lembar Bimbingan Kerja Praktik

### KARTU BIMBINGAN KERJA PRAKTIK

Nama : Firda Monita Dewi  
 No. Mahasiswa : 160100695  
 Pembimbing Lapangan : Bapak Taufik Hidayat  
 Tempat Kerja Praktik : PT Binder Indonesia

No.	HARI/TGL	KEGIATAN	TBP PEMB. LAPANGAN
1	5-8 Maret 2019	Pengenalan perusahaan, pengenalan dengan karyawan, dan penjelasan produk yang dihasilkan.	
2	11-29 Maret 2019	Observasi, dan pengumpulan data-data yang dibutuhkan terkait tugas akhir.	
3	1-12 April 2019	Perjelasan dan pengenalan terkait sistem ERP yang digunakan oleh perusahaan serta cara penggunaannya.	
4	15-30 April 2019	Mengikuti aktivitas data-data material yang akan diinput kedalam sistem ERP.	
5	2-31 Mei 2019	Mengecek serta meng-update planning schedule, planning production, OS (On Standing) material, dan posting material didalam sistem ERP.	
6	11-21 Mei 2019	Mengidentifikasi dan menganalisa masalah-masalah keterkaitan proses produksi.	
7	24-27 Juni 2019	Melakukan wawancara dan diskusi dengan Senior Manager dan beberapa karyawan mengenai topik yang diangkat untuk tema tugas akhir.	
8	28 Juni 2019	Memberikan usulan perbaikan yang tepat serta metode-metode sesuai dengan teori yang telah dipelajari.	

Jumat , 28 Juni 2019

Mengetahui,

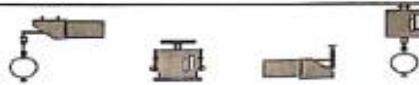
Pembimbing Lapangan



Mahasiswa

FIRDA MONITA DEWI

## Lampiran 15 Lembar Penilaian Kerja Praktik



Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Taufik Hidayat  
 Jabatan : Supervisor  
 Nama Perusahaan : PT. Binder Indonesia  
 Alamat Perusahaan : Jl. Pangeran Diponegoro No. 108, Tambun, Bekasi 17510

Menerangkan bahwa hasil evaluasi yang telah kami lakukan terhadap kinerja karyawan tersebut di bawah ini :

Nama : Firda Monita Dewi  
 Bagian/Departemen : PPC  
 Asal Perguruan Tinggi : Politeknik APP Jakarta  
 Program Studi : Manajemen Logistik Industri Elektronika

No.	Jenis Kemampuan	Tanggapan Pihak Pengguna *				Rencana Tindak Lanjut oleh Program Studi **
		Sangat Baik 80-100	Baik 68-79	Cukup 55-67	Kurang 46-54	
1	Integritas (etika dan moral)	90				
2	Keahlian berdasarkan bidang ilmu (Kompetensi utama)	80				
3	Bahasa Inggris		70			
4	Penggunaan Teknologi		79			
5	Komunikasi	85				
6	Kerjasama Tim	90				
7	Pengembangan Diri		75			
		TOTAL *				

Jakarta, 27 Juni 2019

PT. Binder Indonesia

( Taufik Hidayat )

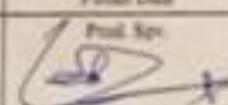
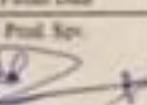
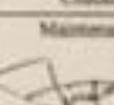
\* ) Harap diisi dengan angka

\*\*) Diisi oleh pihak kampus

**PT. BINDER INDONESIA**  
 Jl. Pangeran Diponegoro No.108, Tambun, Bekasi 17510  
 Telephone (021) 882 2150 Fax (021) 880 7334/ 8834 1911  
 Email : [admin@binderindo.co.id](mailto:admin@binderindo.co.id)



**Lampiran 16 Laporan Mesin Rusak (*Breakdown*)**

BG BENGKEL CATERPILLAR		MACHINERY BREAKDOWN REPORT					
Date:		Machine:	KOT Band Pr - ATW				
Shift:		S/N/C No:	KE 01				
Time:		Work Order:	Start:	End			
Report By:		Authorized:					
Problem		Cause					
Rob tidak mau berputar		Pinion gear / Coupler gear putus					
Action							
Ganti pin coupler Beli Nya							
Spares Part Change							
No.	Part No.	Description	Qty	No.	Part No.	Description	Qty
1	-	Besi Alat Kunci	4 pcs	11			
2		100 mm		12			
3	-	pin U Panjang	4 pcs	13			
4		100 mm		14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			
							
Report By:		Final Date:		Authorized:		Checked By:	
Operator		Prod Spc		Maintenance		Maintenance Head	
							
AHMAD JAHYUDI		2014		AHMAD JAHYUDI		AHMAD JAHYUDI	

**Lampiran 17 Dokumentasi**