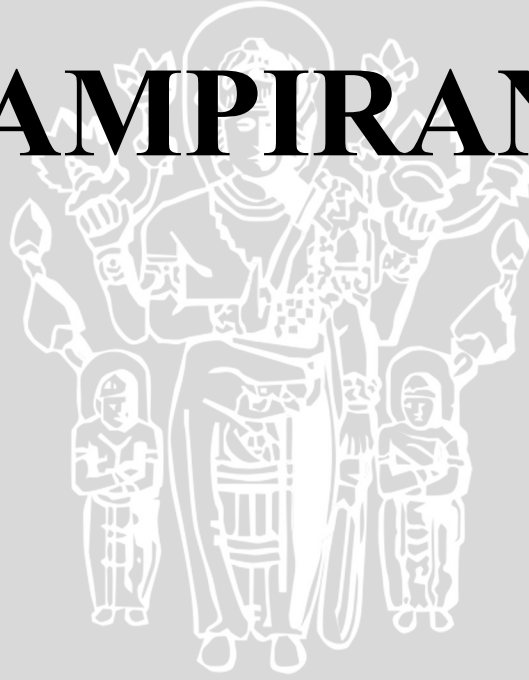
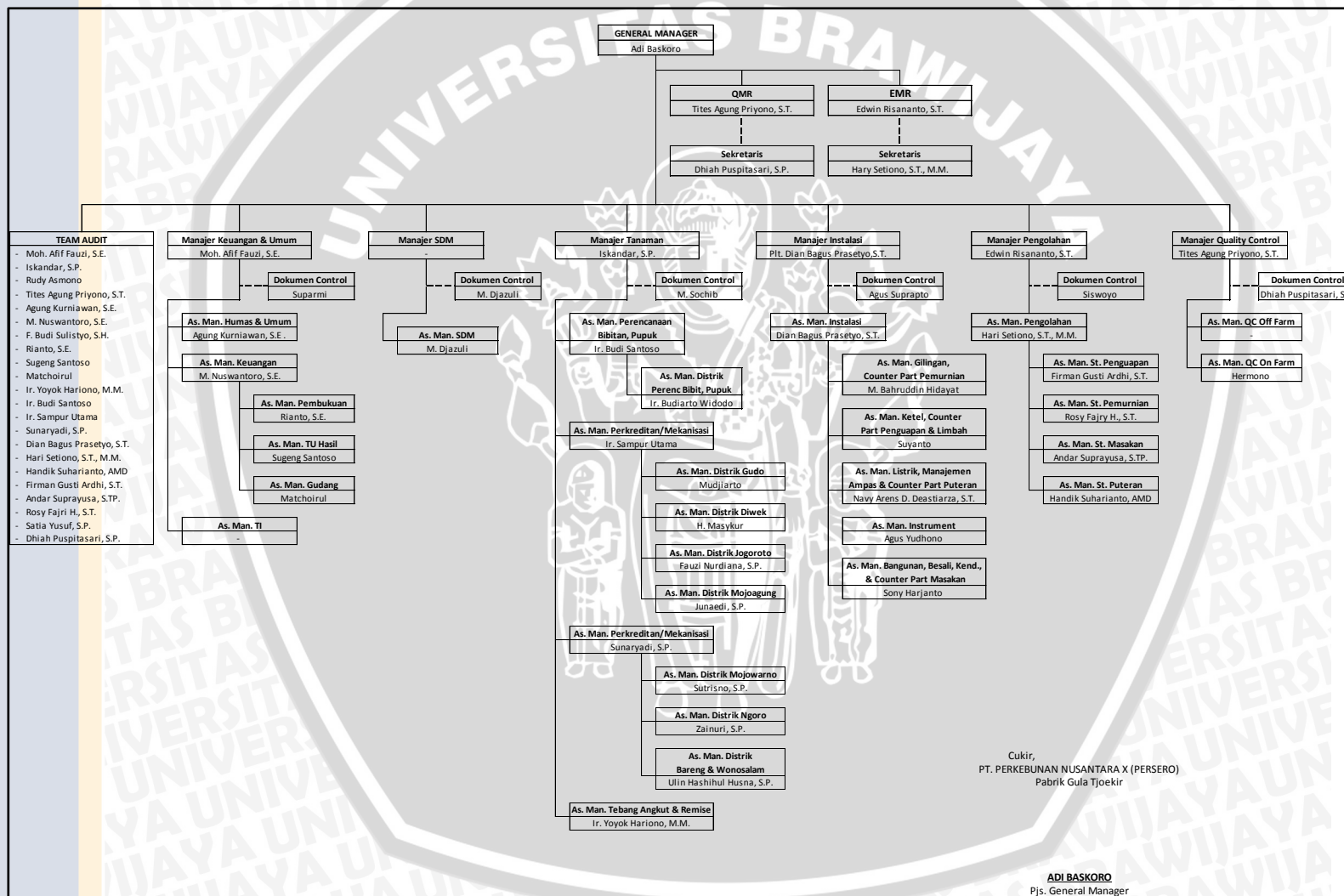


UNIVERSITAS BRAWIJAYA

LAMPIRAN

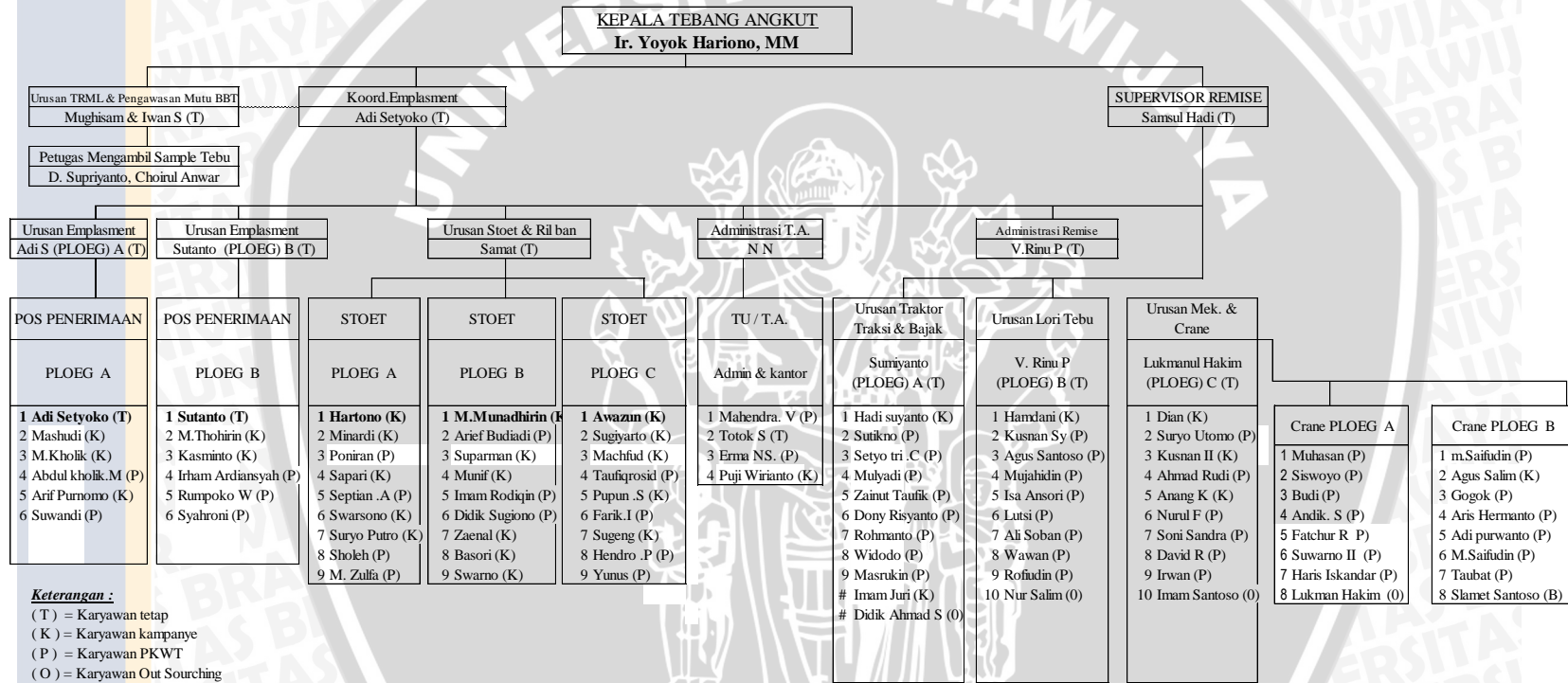


Lampiran 1. Struktur Organisasi Pusat PG. Tjoekir 2014.



Lampiran 1. (Lanjutan)

**STRUKTUR ORGANISASI SUB BAGIAN PENANAGANAN BAHAN BAKU (TEBU)
PABRIK GULA TJOEKIR DMG 2013**



Cukir, Mei 2013
Asisten Manajer Tebang & Angkut

Ir. Yoyok Hariono, MM

Lampiran 2. Simbol Tata Letak Awal dan Tata Letak Usulan.

Keterangan Simbol

Departemen Yang Berhubungan dengan Proses

- A = PM (Pintu Masuk)
- B = PMS (Pos Mutu dan SPTA)
- C = PAT (Pos Antrian Truk)
- B = PP (Pos Penyebrangan)
- C = PCU (Pos Antrian Truk)
- B = ELU (Emplasment Lori Utara)
- C = ELT (Emplasment Lori Tengah)
- B = PAL (Pos Antrian Lori)
- C = pcb (Pos Crane Barat)

Departemen di Luar Proses

- M = Mushola
- P = Perumahan Dinas
- R = Bengkel Remise
- Ti = Timbangan Barkel
- GR = Garasi
- GD = Gudang
- GP = Gedung Pertemuan
- BC = Budidaya Budchips
- = Area Lintasan
- = Lintasan Antar Departemen (Searah)
- = Lintasan Antar Departemen (Bolak – Balik/ Memutar)
- = Jalan Raya Umum
- = Pintu Gerbang
- = Jalur Tebu di Tolak
- = Pos Keamanan
- = Penunjuk Arah Utara

Keterangan Jalur Aliran Bahan

Jalur Lori

15.000 Kw 250 Lori = A – B – C – D – E – F – G – H – I – E

Jalur Truk

24.000 Kw 450 Truk = A – B – C – D - I

Lampiran 3. Ongkos *Material Handling* Tata Letak Awal

PERHITUNGAN OMH TOTAL (JALUR 1)

NO	Simbol Perpin.	Berat / Aliran	Jarak Perpi.	Jarak Memutar	Jarak / Hari	Total Depresiasi	Biaya Angkut	Biaya Tenaga Kerja	Biaya Listrik	Biaya Solar	Biaya Perawatan	OMH/M	OMH TOTAL
1.0	PM - PMS	60 KW	155.0	-	70,525.0	36,868.4	1,503,731.3	611,632.0	5,500.0	-	1,650.0	30.6	2,159,381.8
2.0	PMS - PAT	60 KW	127.0	-	57,785.0	855.3	1,232,089.6	41,215.7	20,650.0	-	150.0	22.4	1,294,960.5
3.0	PAT - PP	60 KW	36.0	-	16,380.0	-	349,253.7	61,823.5	4,000.0	-	-	25.3	415,077.2
4.0	PP - PCB	60 KW	167.0	-	75,985.0	-	1,620,149.3	760,904.8	9,000.0	-	-	31.5	2,390,054.1
	Total OMH		485.0	-	220,675.0	37,723.7	4,705,223.9	1,475,576.0	39,150.0	-	1,800.0	109.8	6,259,473.6

PERHITUNGAN OMH TOTAL (JALUR 2)

NO	Simbol Perpin.	Berat / Aliran	Jarak Perpi.	Jarak Memutar	Jarak / Hari	Total Depresiasi	Biaya Angkut	Biaya Tenaga Kerja	Biaya Listrik	Biaya Solar	Biaya Perawatan	OMH/M	OMH TOTAL
1	PM - PMS	60 KW	155.0	-	37,975.0	36,868.4	809,701.5	329,340.3	5,500.0	-	1,650.0	31.2	1,183,060.2
2	PMS - PAT	60 KW	127.0	-	31,115.0	855.3	663,432.8	22,193.1	14,350.0	-	150.0	22.5	700,981.2
3	PAT - PP	60 KW	36.0	-	8,820.0	-	188,059.7	33,289.6	4,000.0	-	-	25.5	225,349.3
4	PP - PCU	60 KW	461.0	-	112,945.0	1,013.2	2,408,209.0	697,496.1	9,000.0	-	150.0	27.6	3,115,868.2
5	PCU - ELU	60 KW	78.0	176.0	5,553.3	2,625,894.7	67,910.4	380,452.4	8,000.0	-	14,613.0	557.7	3,096,870.6
6	ELU - ELT	60 KW	348.0	716.0	21,478.3	825,335.5	-	599,897.3	4,000.0	491,853.8	10,701.8	89.9	1,931,788.4
7	ELT - PAL	60 KW	50.0	120.0	13,475.0	1,561,789.5	-	319,572.4	106,000.0	308,577.5	8,671.3	171.0	2,304,610.6
8	PAL - PCB	60 KW	28.0	76.0	3,511.7	804,927.6	-	1,096,583.1	11,500.0	80,417.2	5,956.8	569.4	1,999,384.6
9	PCB - PCU	60 KW	593.0	1,206.0	49,653.3	1,319,861.8	-	253,637.5	8,500.0	254,721.6	24,334.8	37.5	1,861,055.7
	Total OMH		1,876.0	2,294.0	284,526.7	7,176,546.1	4,137,313.4	3,732,461.8	170,850.0	1,135,570.1	66,227.5	1,532.3	16,418,968.8

TOTAL OMH PER HARI KAPASITAS NORMAL (42.000 Kw)

No	Keterangan	Jarak	OMH / m	OMH Total
1	Jalur 1		220,675.00	109.82
2	Jalur 2		284,526.67	1,532.29
	Jumlah		505,201.67	1,642.11

Lampiran 4. Penjelasan *Work Sheet Activity Relationship Chart* (ARC)

Tabel 4. 1 Analisa ARC untuk Departemen Pintu Masuk

Tata Letak (Departemen)	Derajat Kedekatan	Penjelasan
Pos Mutu dan SPTA	A 1,3,4,6	Hubungan kedekatan dengan Pos Mutu dan SPTA adalah mutlak penting untuk didekatkan, karena penggunaan cataan secara bersama, menggunakan space area yang sama, derajat kontak personel yang sering dilakukakan, dan urutan aliran kerja.
Pos Antrian Truk	O 3,4	Hubungan kedekatan dengan Pos Antrian Truk adalah biasa untuk didekatkan, karena menggunakan space area yang sama, derajat kontak personel yang sering dilakukakan.
Pos Penyebrangan	O 4	Hubungan kedekatan dengan Pos Penyebrangan adalah biasa untuk didekatkan, karena derajat kontak personel yang sering dilakukakan.
Pos Crane Utara	O 3,4	Hubungan kedekatan dengan Pos Crane Utara adalah biasa untuk didekatkan, karena menggunakan space area yang sama, derajat kontak personel yang sering dilakukakan.

Tabel 4. 2 Analisa ARC untuk Departemen Pos Mutu dan SPTA

Tata Letak (Departemen)	Derajat Kedekatan	Penjelasan
Pintu Masuk	A 1,3,4,6	Hubungan kedekatan dengan Pintu Masuk adalah mutlak penting untuk didekatkan, karena penggunaan cataan secara bersama, menggunakan space area yang sama, derajat kontak personel yang sering dilakukakan, dan urutan aliran kerja.

Lampiran 4. (Lanjutan)

Tata Letak (Departemen)	Derajat Kedekatan	Penjelasan
Pos Antrian Truk	A 1,2,3,4,6	Hubungan kedekatan dengan Pos Antrian Truk adalah mutlak penting untuk didekatkan, karena penggunaan cataan secara bersama, menggunakan tenaga kerja yang sama, menggunakan space area yang sama, derajat kontak personel yang sering dilakukan, dan urutan aliran kerja.
Pos Penyebrangan	I 4,7	Hubungan kedekatan dengan Pos Penyebrangan adalah penting untuk didekatkan, karena derajat kontak personel yang sering dilakukan, melaksanakan kegiatan kerja yang sama.
Pos Crane Utara	I 4,7	Hubungan kedekatan dengan Pos Crane Utara adalah penting untuk didekatkan, karena derajat kontak personel yang sering dilakukan, melaksanakan kegiatan kerja yang sama.

Tabel 4. 3 Analisa ARC untuk Departemen Pos Antrian Truk

Tata Letak (Departemen)	Derajat Kedekatan	Penjelasan
Pintu Masuk	O 3,4	Hubungan kedekatan dengan Pintu Masuk adalah biasa untuk didekatkan, karena menggunakan space area yang sama, derajat kontak personel yang sering dilakukan.
Pos Mutu dan SPTA	A 1,2,3,4,6	Hubungan kedekatan dengan Pos Mutu dan SPTA adalah mutlak penting untuk didekatkan, karena penggunaan cataan secara bersama, menggunakan tenaga kerja yang sama, menggunakan space area yang sama, derajat kontak personel yang sering dilakukan, dan urutan aliran kerja.

Lampiran 4. (Lanjutan)

Tata Letak (Departemen)	Derajat Kedekatan	Penjelasan
Pos Penyebrangan	A 2,3,4,6	Hubungan kedekatan dengan Pos Penyebrangan adalah mutlak penting untuk didekatkan karena menggunakan tenaga kerja yang sama, menggunakan space area yang sama, derajat kontak personel yang sering dilakukan, dan urutan aliran kerja.
Pos <i>Crane</i> Utara	I 4,7	Hubungan kedekatan dengan Pos <i>Crane</i> Utara adalah penting untuk didekatkan, karena derajat kontak personel yang sering dilakukan, melaksanakan kegiatan kerja yang sama.

Tabel 4. 4 Analisa ARC untuk Departemen Pos Penyebrangan

Tata Letak (Departemen)	Derajat Kedekatan	Penjelasan
Pintu Masuk	O 4	Hubungan kedekatan dengan Pintu Mauk adalah biasa untuk didekatkan, karena derajat kontak personel yang sering dilakukan.
Pos Mutu dan SPTA	I 4,7	Hubungan kedekatan dengan Pos Mutu dan SPTA adalah penting untuk didekatkan, karena derajat kontak personel yang sering dilakukan, melaksanakan kegiatan kerja yang sama.
Pos Antrian Truk	A 2,3,4,6	Hubungan kedekatan dengan Pos Antrian Truk adalah mutlak perlu didekatkan karena menggunakan tenaga kerja yang sama, menggunakan space area yang sama, derajat kontak personel yang sering dilakukan, dan urutan aliran kerja.

Lampiran 4. (Lanjutan)

Tata Letak (Departemen)	Derajat Kedekatan	Penjelasan
Pos <i>Crane</i> Utara	A 2,4,6	Hubungan kedekatan dengan Pos <i>Crane</i> Utara adalah mutlak perlu didekatkan karena menggunakan tenaga kerja yang sama, derajat kontak personel yang sering dilakukan, dan urutan aliran kerja.

Tabel 4. 5 Analisa ARC untuk Departemen Pos *Crane* Utara

Tata Letak (Departemen)	Derajat Kedekatan	Penjelasan
Pintu Masuk	O 3,4	Hubungan kedekatan dengan Pintu Masuk adalah biasa untuk didekatkan, karena menggunakan space area yang sama, derajat kontak personel yang sering dilakukan.
Pos Mutu dan SPTA	I 4,7	Hubungan kedekatan dengan Pos Mutu dan SPTA adalah penting untuk didekatkan, karena derajat kontak personel yang sering dilakukan, melaksanakan kegiatan kerja yang sama.
Pos Penyebrangan	I 4,7	Hubungan kedekatan dengan Pos Penyebrangan adalah penting untuk didekatkan, karena derajat kontak personel yang sering dilakukan, melaksanakan kegiatan kerja yang sama.
Pos <i>Crane</i> Utara	A 2,4,6	Hubungan kedekatan dengan Pos <i>Crane</i> Utara adalah mutlak perlu didekatkan karena menggunakan tenaga kerja yang sama, menggunakan space area yang sama, derajat kontak personel yang sering dilakukan, dan urutan aliran kerja.

Lampiran 4. (Lanjutan)

Tata Letak (Departemen)	Derajat Kedekatan	Penjelasan
<i>Emplasment</i> Lori Utara	A 2,3,4,6	Hubungan kedekatan dengan <i>Emplasment</i> Lori Utara adalah mutlak perlu didekatkan karena menggunakan tenaga kerja yang sama, menggunakan space area yang sama, derajat kontak personel yang sering dilakukan, dan urutan aliran kerja.
<i>Emplasment</i> Lori Tengah	E 3,4,7	Hubungan kedekatan dengan <i>Emplasment</i> Lori Tengah adalah sangat penting untuk didekatkan karena menggunakan space area yang sama, derajat kontak personel yang sering dilakukan, dan melaksanakan kegiatan kerja yang sama.
Pos Antrian Lori	E 4,7	Hubungan kedekatan dengan Pos Antrian Lori adalah sangat penting untuk didekatkan karena derajat kontak personel yang sering dilakukan, dan melaksanakan kegiatan kerja yang sama.

Tabel 4. 6 Analisa ARC untuk Departemen *Emplasment* Lori Utara

Tata Letak (Departemen)	Derajat Kedekatan	Penjelasan
Pos <i>Crane</i> Utara	A 2,3,4,6	Hubungan kedekatan dengan Pos <i>Crane</i> Utara adalah mutlak perlu didekatkan karena menggunakan tenaga kerja yang sama, menggunakan space area yang sama, derajat kontak personel yang sering dilakukan, dan urutan aliran kerja.

Lampiran 4. (Lanjutan)

Tata Letak (Departemen)	Derajat Kedekatan	Penjelasan
<i>Emplasment</i> Lori Tengah	A 2,3,4,6	Hubungan kedekatan dengan <i>Emplasment</i> Lori Tengah adalah mutlak perlu didekatkan karena menggunakan tenaga kerja yang sama, menggunakan space area yang sama, derajat kontak personel yang sering dilakukan, dan urutan aliran kerja.
Pos Antrian Lori	E 3,4,7	Hubungan kedekatan dengan Pos Antrian Lori adalah sangat penting untuk didekatkan karena menggunakan space area yang sama, derajat kontak personel yang sering dilakukan, dan melaksanakan kegiatan kerja yang sama.
Pos <i>Crane</i> Barat	E 4,7	Hubungan kedekatan dengan Pos <i>Crane</i> Barat adalah sangat penting untuk didekatkan karena derajat kontak personel yang sering dilakukan, dan melaksanakan kegiatan kerja yang sama.

Tabel 4. 7 Analisa ARC untuk Departemen *Emplasment* Lori Tengah

Tata Letak (Departemen)	Derajat Kedekatan	Penjelasan
Pos <i>Crane</i> Utara	E 3,4,7	Hubungan kedekatan dengan Pos <i>Crane</i> Utara sangat penting untuk didekatkan karena menggunakan space area yang sama, derajat kontak personel yang sering dilakukan, dan melaksanakan kegiatan kerja yang sama.

Lampiran 4. (Lanjutan)

Tata Letak (Departemen)	Derajat Kedekatan	Penjelasan
<i>Emplasment</i> Lori Utara	A 2,3,4,6	Hubungan kedekatan dengan <i>Emplasment</i> Lori Utara adalah mutlak perlu didekatkan karena menggunakan tenaga kerja yang sama, menggunakan space area yang sama, dan urutan aliran kerja.
Pos Antrian Lori	A 2,3,4,6	Hubungan kedekatan dengan Pos Antrian Lori adalah mutlak perlu didekatkan karena menggunakan menggunakan tenaga kerja yang sama, menggunakan space area yang sama, derajat kontak personel yang sering dilakukan, dan urutan aliran kerja.
Pos <i>Crane</i> Barat	E 4,7	Hubungan kedekatan dengan Pos <i>Crane</i> Barat adalah sangat penting untuk didekatkan karena derajat kontak personel yang sering dilakukan, dan melaksanakan kegiatan kerja yang sama.

Tabel 4. 8 Analisa ARC untuk Departemen Pos Antrian Lori

Tata Letak (Departemen)	Derajat Kedekatan	Penjelasan
Pos <i>Crane</i> Utara	E 4,7	Hubungan kedekatan dengan Pos <i>Crane</i> Utara adalah sangat penting untuk didekatkan karena, derajat kontak personel yang sering dilakukan, dan melaksanakan kegiatan kerja yang sama.
<i>Emplasment</i> Lori Utara	E 3,4,7	Hubungan kedekatan dengan <i>Emplasment</i> Lori Utara adalah sangat penting untuk didekatkan karena menggunakan space area yang sama, derajat kontak personel yang sering dilakukan, dan melaksanakan kegiatan kerja yang sama.

Lampiran 4. (Lanjutan)

Tata Letak (Departemen)	Derajat Kedekatan	Penjelasan
<i>Emplasment</i> Lori Tengah	A 2,3,4,6	Hubungan kedekatan dengan <i>Emplasment</i> Lori Tengah adalah mutlak perlu didekatkan karena menggunakan tenaga kerja yang sama, menggunakan space area yang sama, derajat kontak personel yang sering dilakukan, dan urutan aliran kerja.
Pos <i>Crane</i> Barat	A 2,3,4,6	Hubungan kedekatan dengan Pos <i>Crane</i> Barat adalah mutlak perlu didekatkan karena menggunakan tenaga kerja yang sama, menggunakan space area yang sama, derajat kontak personel yang sering dilakukan, dan urutan aliran kerja.

Tabel 4. 9 Analisa ARC untuk Departemen Pos Crane Barat (PCB)

Tata Letak (Departemen)	Derajat Kedekatan	Penjelasan
Pos Antrian Truk	E 3,4,7	Hubungan kedekatan dengan Pos Antrian Truk adalah sangat penting untuk didekatkan karena menggunakan space area yang sama, derajat kontak personel yang sering dilakukan, dan melaksanakan kegiatan kerja yang sama.
Pos Penyebrangan	E 3,4,7	Hubungan kedekatan dengan Pos Penyebrangan adalah sangat penting untuk didekatkan karena menggunakan space area yang sama, derajat kontak personel yang sering dilakukan, dan melaksanakan kegiatan kerja yang sama.

Lampiran 4. (Lanjutan)

Tata Letak (Departemen)	Derajat Kedekatan	Penjelasan
<i>Emplasment</i> Lori Utara	E 4,7	Hubungan kedekatan dengan <i>Emplasment</i> Lori Utara adalah sangat penting untuk didekatkan karena derajat kontak personel yang sering dilakukan, dan melaksanakan kegiatan kerja yang sama.
<i>Emplasment</i> Lori Tengah	E 4,7	Hubungan kedekatan dengan <i>Emplasment</i> Lori Tengah adalah sangat penting untuk didekatkan karena derajat kontak personel yang sering dilakukan, dan melaksanakan kegiatan kerja yang sama.
Pos Antrian Lori	A 2,3,4,6	Hubungan kedekatan dengan Pos Antrian Lori adalah mutlak perlu didekatkan karena menggunakan tenaga kerja yang sama, menggunakan space area yang sama, derajat kontak personel yang sering dilakukakan, dan urutan aliran kerja.

Lampiran 5. OMH Semua Alternatif

PERHITUNGAN OMH JARAK BARU SEMUA ALTERNATIF														
NO	Simbol Perpin.	Berat / Aliran	Jarak Perpi.	Jarak Memutar	Jarak / Hari	Total Depresiasi	Biaya Angkut	Biaya Tenaga Kerja	Biaya Listrik	Biaya Solar	Biaya Perawatan	OMH/M	OMH TOTAL	Keterangan
1	PM - PMS	60 Ku	80	0	19600	36868	417910	329340	5500	0	1650	40.4	791269.2	Dipilih
2	PMS - PAT	60 Ku	119	0	29155	855	621642	22193	12350	0	150	22.5	657190.1	Dipilih
3	PAT - PP	60 Ku	60	0	14700	0	313433	33290	7000	0	0	24.1	353722.4	Tidak Dipilih
4	PAT - PP - PCU	60 Ku	113	0	27685	855	590299	277413	14000	0	150	31.9	882717.0	Tidak Dipilih
5	PAT - PMS - PCU	60 Ku	172	0	42140	0	898507	266317	13350	0	150	28.0	1178324.1	Tidak Dipilih
6	PAT - PCU	60 Ku	53	0	12985	0	276866	244124	7000	0	150	40.7	528139.3	Dipilih
7	PAT - PCB	60 Ku	290	0	71050	0	1514925	266317	8000	0	0	25.2	1789242.1	Dipilih
8	PP - PCU	60 Ku	45	0	11025	855	235075	697496	9500	0	150	85.5	943076.0	Dipilih
9	PCU - ELU	60 Ku	130	0	5308	2628632	113184	380452	106000	0	14320	610.8	3242587.6	Dipilih
10	ELU - ELT	60 Ku	137	0	5594	819493	0	599897	4000	128106	7209	278.6	1558706.3	Dipilih
11	ELT - PAL	60 Ku	113	0	4614	1522842	0	319572	8000	105664	6972	425.4	1963051.0	Dipilih
12	PAL - PCB	60 Ku	88	0	3593	800717	0	1096583	11500	82287	6569	555.9	1997656.5	Dipilih
13	PCB - PCU	60 Ku	352	0	14373	1307178	0	253638	5000	329149	17245	133.0	1912209.5	Tidak Dipilih
14	PCB-PP-PCU	60 Ku	342	0	13965	1306651	0	253638	11000	319799	10515	136.2	1901602.1	Dipilih
15	PCB-PAL-PCU	60 Ku	366	0	14945	1307914	0	516262	27500	342241	11052	147.5	2204969.0	Tidak Dipilih
16	PAT - PP - PCB	60 Ku	290	0	71050	855	1514925	299606.3	9500	0	0	25.7	1824886.9	Tidak Dipilih

Lampiran 6. Ongkos Material Handling Tata Letak Usulan Alternatif 1 (Terpilih)

PERHITUNGAN OMH TOTAL (JALUR 1)													
NO	Simbol Perpin.	Berat / Aliran	Jarak Perpindahan	Jarak Memutar	Jarak / Hari	Total Depresiasi	Biaya Angkut	Biaya Tenaga Kerja	Biaya Listrik	Biaya Solar	Biaya Perawatan	OMH/M	OMH TOTAL
1	PM - PMS	60 KW	80	-	36,400	36,868	776,119	611,632	5,500	-	1,650	39	1,431,770
2	PMS - PAT	60 KW	119	-	54,145	855	1,154,478	41,216	20,650	-	150	22	1,217,349
3	PAT - PCB	60 KW	290	-	131,950	-	2,813,433	494,588	9,500	-	-	25	3,317,521
			489	-	222,495	37,724	4,744,030	1,147,436	35,650	-	1,800	87	5,966,639

PERHITUNGAN OMH TOTAL (JALUR 2)													
NO	Simbol Perpin.	Berat / Aliran	Jarak Perpindahan	Jarak Memutar	Jarak / Hari	Total Depresiasi	Biaya Angkut	Biaya Tenaga Kerja	Biaya Listrik	Biaya Solar	Biaya Perawatan	OMH/M	OMH TOTAL
1	PM - PMS	60 KW	80	-	19,600	36,868	417,910	329,340	5,500	-	1,650	40	791,269
2	PMS - PAT	60 KW	119	-	29,155	855	621,642	22,193	12,350	-	150	23	657,190
3	PAT - PCU	60 KW	53	-	12,985	-	276,866	244,124	7,000	-	150	41	528,139
4	PCU - ELU	60 KW	130	-	5,308	2,628,632	113,184	380,452	106,000	-	14,320	611	3,242,588
5	ELU - ELT	60 KW	137	-	5,594	819,493	-	599,897	4,000	128,106	7,209	279	1,558,706
6	ELT - PAL	60 KW	113	-	4,614	1,522,842	-	319,572	8,000	105,664	6,972	425	1,963,051
7	PAL - PCB	61 KW	88	-	3,593	800,717	-	1,096,583	11,500	82,287	6,569	556	1,997,657
8	PCB - PP - PCU	62 KW	342	-	13,965	1,306,651	-	253,638	11,000	319,799	10,515	136	1,901,602
Total OMH			1,062	-	94,815	7,116,059	1,429,602	3,245,800	165,350	635,857	47,535	2,111	12,640,202

TOTAL OMH PER HARI KAPASITAS NORMAL (42.000 Kw)

No	Keterangan	Jarak	OMH / m	OMH Total
1	Jalur 1	222,495	87	5,966,639
2	Jalur 2	94,815	2,111	12,640,202
Jumlah		317,310	2,198	18,606,841

Lampiran 7. Ongkos Material Handling Tata Letak Usulan Alternatif 2

PERHITUNGAN OMH TOTAL (JALUR 1)													
NO	Simbol Perpin.	Berat / Aliran	Jarak Perpindahan	Jarak Memutar	Jarak / Hari	Total Depresiasi	Biaya Angkut	Biaya Tenaga Kerja	Biaya Listrik	Biaya Solar	Biaya Perawatan	OMH/M	OMH TOTAL
1	PM - PMS	60 KW	80	-	36,400	36,868	776,119	611,632	5,500	-	1,650	39	1,431,770
2	PMS - PAT	60 KW	119	-	54,145	855	1,154,478	41,216	20,650	-	150	22	1,217,349
3	PAT - PCB	60 KW	290	-	131,950	-	2,813,433	494,588	9,500	-	-	25	3,317,521
			489	-	222,495	37,724	4,744,030	1,147,436	35,650	-	1,800	87	5,966,639

PERHITUNGAN OMH TOTAL (JALUR 2)													
NO	Simbol Perpin.	Berat / Aliran	Jarak Perpindahan	Jarak Memutar	Jarak / Hari	Total Depresiasi	Biaya Angkut	Biaya Tenaga Kerja	Biaya Listrik	Biaya Solar	Biaya Perawatan	OMH/M	OMH TOTAL
1	PM - PMS	60 KW	80	-	19,600	36,868	417,910	329,340	5,500	-	1,650	40	791,269
2	PMS - PAT	60 KW	119	-	29,155	855	621,642	22,193	12,350	-	150	23	657,190
3	PAT - PCU	60 KW	53	-	12,985	-	276,866	244,124	7,000	-	150	41	528,139
4	PCU - ELU	60 KW	130	-	5,308	2,628,632	113,184	380,452	106,000	-	14,320	611	3,242,588
5	ELU - ELT	60 KW	137	-	5,594	819,493	-	599,897	4,000	128,106	7,209	279	1,558,706
6	ELT - PAL	60 KW	113	-	4,614	1,522,842	-	319,572	8,000	105,664	6,972	425	1,963,051
7	PAL - PCB	61 KW	88	-	3,593	800,717	-	1,096,583	11,500	82,287	6,569	556	1,997,657
8	PCB - PP - PCU	62 KW	366	-	14,945	1,307,914	-	253,638	11,000	342,241	10,902	129	1,925,694
Total OMH			1,086	-	95,795	7,117,322	1,429,602	3,245,800	165,350	658,299	47,922	2,103	12,664,294

TOTAL OMH PER HARI KAPASITAS NORMAL (42.000 Kw)

No	Keterangan	Jarak	OMH / m	OMH Total	
1	Jalur 1		222,495	87	5,966,639
2	Jalur 2		95,795	2,103	12,664,294
Jumlah			318,290	2,190	18,630,934

Lampiran 8. Simulasi Perhitungan OMH Sesuai Rata – Rata Giling/ Periode

**DATA RATA - RATA BAHAN BAKU (TEBU) HARIAN
PER PERIODE MUSIM GILING 2014**

Ke	PERIODE		HARI		KAPS (KU)		KAPS JALUR/Hari				Total Penanganan	Jumlah /MG	
	Bulan	Tanggal	Per Hari	S/D	Per Hari	S/D	Jalur 1 (KU) Truk		Jalur 2 (KU) Lori			Periode	Total
1	06 - B	25 Juni - 30 Juni	6	6	38000	38000	24700.0	412	13300	222	633	228000	228000
2	07 - A	01 Juli - 15 Juli	15	21	40000	39429	25628.9	427	13800.15	230	657	600000	828000
3	07 - B	16 Juli - 31 Juli	9	30	40000	39600	25740.0	429	13860	231	660	360000	1188000
4	08 - A	01 Agust - 16 Agust	14	44	43000	40682	26443.3	441	14238.7	237	678	602000	1790000
5	08 - B	17 Agust - 31 Agust	16	60	43500	41433	26931.5	449	14501.55	242	691	696000	2486000
6	09 - A	01 Sep - 15 Sep	15	75	43800	41907	27239.6	454	14667.45	244	698	657000	3143000
7	09 - B	16 Sep - 30 Sep	15	90	43400	42156	27401.4	457	14754.6	246	703	651000	3794000
8	10 - A	01 Okt - 16 Okt	15	105	43000	42276	27479.4	458	14796.6	247	705	645000	4439000
9	10 - B	16 Okt - 31 Okt	16	121	42500	42306	27498.9	458	14807.1	247	705	680000	5119000
10	11 - A	01 Nop - 15 Nop	15	136	41500	42217	27441.1	457	14775.95	246	704	622500	5741500
11	11 - B	16 Nop - 30 Nop	15	151	41000	42096	27362.4	456	14733.6	246	702	615000	6356500
12	12 - A	01 Des - 07 Des	7	158	39929	42000	27300.0	455	14700	245	700	279500	6636000
Total Tebu Musim Giling 2014												6636000	

DATA SIMULASI BIAYA ALIRAN BAHAN PER-PERIODE

NO	Periode	OMH		
		Tata Letak Awal	USULAN 1	USULAN 2
1	Periode 1 (38.000 Ku)	21265316.34	18154458.00	18178550.00
2	Periode 2 (39.429 Ku)	21770155.63	18316072.00	18340164.00
3	Periode 3 (39.600 Ku)	21830566.77	18335411.00	18359504.00
4	Periode 4 (40.682 Ku)	22212817.37	18457781.00	18481873.00
5	Periode 5 (41.433 Ku)	22478131.80	18542716.00	18566808.00
6	Periode 6 (41.907 Ku)	22645587.24	18596324.00	18620416.00
7	Periode 7 (42.156 Ku)	22733554.33	18624484.00	18648577.00
8	Periode 8 (42.276 Ku)	22775948.12	18638056.00	18662148.00
9	Periode 9 (42.306 Ku)	22786546.56	18641449.00	18665541.00
10	Periode 10 (42.217 Ku)	22755104.51	18631383.00	18655475.00
11	Periode 11 (42.096 Ku)	22712357.44	18617699.00	18641791.00
12	Periode 12 (42.000 Ku)	22678442.42	18606841.00	18630934.00

Lampiran 9. Hasil Uji T Tata Letak Awal dan Teta Letak Perbaikan

- Uji t tata letak awal dan usulan perbaikan 1

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 TATA_LETAK_AWAL & USULAN_1	12	1.000	.000

Paired Samples Test

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
				Paired Differences				
Pair 1 TATA_LETAK_AWAL - USULAN_1	3.8734E6	3.43692E5	99215.27338	3.65512E6	4.09186E6	39.041	11	.000

- Uji t tata letak awal dan usulan perbaikan 2

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 TATA_LETAK_AWAL & USULAN_2	12	1.000	.000

Paired Samples Test

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
				Paired Differences				
Pair 1 TATA_LETAK_AWAL - USULAN_2	3.8494E6	3.43692E5	99215.26916	3.63102E6	4.06777E6	38.798	11	.000

Lampiran 10. Gambar Setiap Departemen



Pintu Masuk



Pos Mutu dan SPTA



Pos Antrian Truk



Pos Penyebrangan



Pos Crane Utara



Emplasment Lori Utara



Emplasment Lori Tengah



Pos Antrian Lori



Pos Crane Utara



Foto : Faul, 2014

Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian di PG. Tjoekir Jombang



Foto : Wulan S, 2014

Pengukuran Jarak dan Luas Tata Letak Bagian Penanganan Bahan Baku



Foto : Wulan S, 2014

Pengukuran Fasilitas dan Mesin Bagian Penanganan Bahan Baku



Foto : Veri A, 2014

Peralatan Ukur dan Proses Sketsa Gambar Awal

Lampiran 11. (Lanjutan)



Foto : Veri A, 2014

Kegiatan Wawancara dan Dokumentasi Data Primer



Foto : Faul, 2014

Kegiatan Penanganan Bahan Baku PG. Tjoekir



Foto : Faul, 2014

Kegiatan Penanganan Bahan Baku PG. Tjoekir