

Lampiran 1. Pendukung Penelitian

Data waktu loading alat angkat-angkut wheel loader pada saat mengangkat material bottom dan chain. Data di ambil mulai tanggal 30 september 2019.

Pengamatan	Waktu angkat (detik)	Waktu putar (detik)	Waktu letak (detik)
1	8	6	5
2	9	5	4
3	7	7	5
4	8	6	6
5	8	5	4
6	6	5	5
7	7	6	4
8	9	7	5
9	10	7	4
10	7	6	6
11	8	6	5
12	8	5	6
13	6	5	7
14	7	6	5
15	7	6	5
16	7	5	4
17	9	7	5
18	8	6	6
19	9	5	4
20	7	6	5
21	8	5	6
22	6	7	4
23	7	6	5
24	9	5	4
25	10	7	4
26	7	6	5
27	6	5	4
28	7	5	6
29	7	6	5
30	8	7	6
31	9	7	7
32	8	6	5
33	9	6	5
34	7	5	4
35	8	5	5
36	6	6	6
37	7	6	4
38	9	5	5
39	7	5	6
40	8	6	4
41	8	6	5
42	6	5	6
43	7	7	4
44	9	6	5
45	10	5	4
46	7	6	4
47	7	5	5
48	8	7	4
49	9	6	6
50	8	5	5
51	9	7	6
52	7	6	7
53	8	5	5
54	6	5	4
55	7	7	4
56	9	6	5
57	7	5	4
58	8	5	6
59	8	6	5
60	6	7	6
61	7	7	7
62	7	6	5
63	8	6	5
64	6	5	4
65	7	5	5
66	9	6	6
67	10	6	4
68	7	5	7
69	6	7	5
70	7	6	4
71	7	5	4
72	8	5	5
73	9	7	6
74	8	6	6
75	9	5	7
76	7	5	5
77	7	6	5
78	8	7	4
79	9	7	6
80	8	6	5
81	6	6	6
82	7	5	7
83	9	7	5
84	10	6	5
85	7	6	4

86	6	5	5
87	7	5	6
88	7	6	4
89	8	6	7
90	9	5	5
91	8	7	6
92	9	6	7
93	7	5	5
94	7	5	5
95	8	7	4
96	9	5	5
97	7	5	6
98	7	6	4
99	8	7	7
100	9	7	5
101	8	6	4
102	6	6	4
103	7	5	5
104	9	7	4
105	10	6	5
106	7	6	6
107	6	5	4
108	8	6	5
109	9	5	4
110	8	7	4
111	9	6	5
112	7	5	4
113	7	5	6
114	8	7	5
115	9	5	6
116	8	6	5
117	6	5	4
118	7	5	5
119	9	6	6
120	10	6	4
121	7	5	7
122	6	7	5
123	7	5	5
124	6	5	6
125	8	6	4
126	9	6	7
127	8	5	5
128	9	7	6
129	7	6	7
130	7	5	5
131	8	5	5
132	9	7	4
133	8	5	5

134	6	7	4
135	7	5	5
136	9	6	6
137	10	5	4
138	7	5	7
139	6	6	5
140	8	6	5
141	9	5	6
142	8	7	4
143	9	5	7
144	7	5	5
145	7	5	6
146	8	6	7
147	9	6	5
148	8	5	5
149	10	7	4
150	7	6	5
151	6	5	6
152	8	5	4
153	9	7	7
154	8	7	5
155	7	5	5
156	8	5	6
157	9	6	4
158	8	6	5
159	6	5	6
160	7	7	7
161	9	6	5
162	10	5	5
163	7	5	4
164	6	7	5
165	7	5	6
166	6	7	5
167	8	5	5
168	9	6	6
169	8	5	4
170	9	7	5
171	7	5	6
172	7	7	7
173	8	5	5
174	9	6	6
175	8	6	5
176	8	6	5
177	9	5	4
178	7	7	5
179	8	6	6
180	8	5	4
181	6	5	5

182	7	6	4
183	9	5	5
184	10	7	4
185	7	6	6
186	8	6	5
187	11	5	6
188	6	5	7
189	6	6	5
190	7	6	5
191	7	5	5
192	6	6	6
193	7	6	4
194	9	4	5
195	7	5	6
196	8	5	4
197	7	6	5
198	6	5	6
199	7	4	4
200	9	6	5
201	10	5	4
202	7	6	4
203	7	5	5
204	8	7	4
205	9	6	6
206	8	5	5
207	9	7	6
208	7	6	7
209	8	5	5
210	6	5	4
211	7	7	4
212	9	6	5
213	7	5	4
214	8	5	6
215	8	6	5
216	6	7	6
217	10	5	7
218	7	6	5
219	6	5	5
220	8	7	4
221	9	6	5
222	8	5	6
223	9	5	4
224	7	7	7
225	7	6	5
226	8	5	5
227	9	5	6
228	8	6	4
229	10	8	5

230	7	5	6
231	6	7	7
232	8	6	5
233	9	4	5
234	8	5	4
235	7	7	5
236	8	4	6
237	10	7	5
238	7	5	5
239	7	6	5
240	8	6	4
241	8	5	6
242	6	5	5
243	7	6	6
244	9	7	7
245	10	7	5
246	7	6	5
247	8	4	4
248	8	5	5
249	6	5	6
250	7	6	4
251	7	6	7
252	7	5	5
253	9	7	4
254	8	6	4
255	9	5	5
256	7	6	6
257	8	5	6
258	6	7	7
259	7	6	5
260	9	5	5
261	10	7	4
262	7	6	6
263	6	5	5
264	7	5	6
265	7	6	7
266	7	6	5
267	8	6	4
268	9	6	7
269	8	5	5
270	6	7	6
271	7	6	7
272	9	5	5
273	10	5	5
274	7	7	4
275	6	5	5
276	8	7	4
277	9	4	5

278	8	6	6
279	9	5	4
280	8	5	7
281	9	6	5
282	7	6	5
283	7	5	6
284	8	7	4
285	9	5	7
286	7	5	5
287	7	5	6
288	8	6	7
289	9	6	5
290	8	5	5
291	6	7	4
292	7	6	5
293	9	5	6
294	10	5	4
295	7	7	5
296	6	6	6
297	8	5	4
298	9	5	5
299	8	6	4
300	9	7	5
301	7	7	4
302	7	6	6
303	8	6	5
304	9	5	6
305	8	5	7
306	6	6	5
307	7	6	5
308	9	5	4
309	10	7	5
310	7	6	6
311	6	5	4
312	7	6	5
313	6	5	6
314	8	7	4
315	9	6	5
316	8	5	4
317	9	7	4
318	7	6	5
319	7	7	4
320	8	5	7
321	9	5	4
322	8	5	5
323	6	7	6
324	7	6	6
325	9	5	7

326	10	5	5
327	7	6	5
328	6	7	4
329	8	7	6
330	7	6	5
331	7	6	6
332	8	5	5
333	9	7	6
334	8	6	6
335	9	5	7
336	7	5	5
337	7	6	5
338	8	7	4
339	9	7	6
340	8	6	5
341	6	6	6
342	7	5	7
343	9	7	5
344	10	6	5
345	7	6	4
346	6	5	5
347	7	5	6
348	7	6	4
349	8	6	7
350	9	5	5

Lampiran 2. Data pendukung

Hasil iterasi setelah dilakukan perhitungan *saving matrix*

Iterasi 1

Saving Matriks	G	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
Gudang (G)	0							
Tongkang 1 (T1)	127	0						
Tongkang 2 (T2)	139	184	0					
Tongkang 3 (T3)	225	109	203	0				
Tongkang 4 (T4)	311	109	203	375	0			
Tongkang 5 (T5)	88	51	75	89	16	0		
Tongkang 6 (T6)	196	51	74	262	233	127	0	
Tongkang 7 (T7)	305	52	154	349	364	128	344	0

Iterasi 2

Saving Matriks	G	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
Gudang (G)	0							
Tongkang 1 (T1)	127	0						
Tongkang 2 (T2)	139	184	0					
Tongkang 3 (T3)	225	109	203	0				
Tongkang 4 (T4)	311	109	203	375	0			
Tongkang 5 (T5)	88	51	75	89	16	0		
Tongkang 6 (T6)	196	51	74	262	233	127	0	
Tongkang 7 (T7)	305	52	154	349	364	128	344	0

Iterasi 3

Saving Matriks	G	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
Gudang (G)	0							
Tongkang 1 (T1)	127	0						
Tongkang 2 (T2)	139	184	0					
Tongkang 3 (T3)	225	109	203	0				
Tongkang 4 (T4)	311	109	203	375	0			
Tongkang 5 (T5)	88	51	75	89	16	0		
Tongkang 6 (T6)	196	51	74	262	233	127	0	
Tongkang 7 (T7)	305	52	154	349	364	128	344	0

Iterasi 4

Saving Matriks	G	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
Gudang (G)	0							
Tongkang 1 (T1)	127	0						
Tongkang 2 (T2)	139	184	0					
Tongkang 3 (T3)	225	109	203	0				
Tongkang 4 (T4)	311	109	203	375	0			
Tongkang 5 (T5)	88	51	75	89	16	0		
Tongkang 6 (T6)	196	51	74	262	233	127	0	
Tongkang 7 (T7)	305	52	154	349	364	128	344	0

Iterasi 5

Saving Matriks	G	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
Gudang (G)	0							
Tongkang 1 (T1)	127	0						
Tongkang 2 (T2)	139	184	0					
Tongkang 3 (T3)	225	109	203	0				
Tongkang 4 (T4)	311	109	203	375	0			
Tongkang 5 (T5)	88	51	75	89	16	0		
Tongkang 6 (T6)	196	51	74	262	233	127	0	
Tongkang 7 (T7)	305	52	154	349	364	128	344	0

Lampiran 3. Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Data Pribadi

Nama Lengkap : Syah Fery Zaki Sumbara
Tempat/Tgl. Lahir : Kediri, 18 Juli 1994
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Alamat Sekarnag : Perum Green Laguna Blok D1 No 05 Kel. Tembesi, Kec Sagulung kota, Kota Batam
E-mail : ferrysumbara18@gmail.com
Nomor Handphone : 085668511869
Riwayat Pendidikan : - SDN Sumberagung
- SMPN 1 Peterongan
- SMK PGRI 2 Jombang
Pelatihan : Eletrical Instrument, Lifting & Hendling

Data Orang Tua

Nama Ayah : Mohamad Suki
Tempat/Tgl. Lahir : Jombang, 23 Maret 1970
Nama Ibu : Suwawik
Tempat/Tgl. Lahir : Jombang, 21 Januari 1972

Riwayat Pekerjaan

2013 – sekarang : PT Patria Maritim Perkasa
sebagai *Maintenance Staff*