IDENTIFIKASI RISIKO KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG RUMAH SAKIT SITI KHODIJAH SIDOARJO

Tharisa Destin Aminestia[1] , Puguh Novi Prasetyono[2]

[1] D4 Teknik Sipil, Fakultas Vokasi, Universitas Negeri Surabaya
E-mail: tharisadestin12@gmail.com

[2] D4 Teknik Sipil, Fakultas Vokasi, Universitas Negeri Surabaya
E-mail: puguhnovi@unesa.ac.id

ABSTRAK

Pembangunan proyek konstruksi pada umumnya berisikan aktivitas yang sangat berisiko dan berpotensi terjadinya suatu peristiwa yang tidak diinginkan. Risiko yang mungkin terjadi pada proyek sangat bervariasi bisa dikarenakan dari faktor pekerja sendiri maupun dari lingkungan proyek, dari risiko tersebut tidak menutup kemungkinan bahwa pekerjaan konstruksi merupakan salah satu penyokong angka kecelakaan kerja yang cukup tinggi. Maka dari itu diperlukan suatu cara atau upaya dengan mengidentifikasi suatu risiko pada kecelakaan kerja yang mungkin terjadi dari setiap pekerjaannya pada proyek pembangunan Gedung Rumah Sakit Siti Khodijah Sidoarjo untuk meminimalisir angka kecelakaan kerja pada proyek tersebut. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk menjelaskan sebuah rumusan masalah serta menguraikan solusi secara mendalam dan rinci. Metode kualitatif deskriptif yaitu dengan melakukan observasi secara langsung pada lingkungan proyek, wawancara dengan pihak *safety officer* atau K3, dan studi literatur untuk mengidentifikasi risiko yang mungkin terjadi pada Proyek Pembangunan Gedung Rumah Sakit Siti Khodijah Sidoarjo. Hasil penelitian ini didapatkan 34 risiko kecelakaan kerja yang ditinjau dari empat variabel yaitu material, alat, pekerja atau manusia, dan lingkungan. Risiko kecelakaan kerja tersebut diperoleh dari wawancara, observasi, dan studi literatur. Hasil dari 34 risiko kecelakaan kerja tersebut berdasarkan variabelnya ditemukan terdapat 11 risiko dari variabel material, 9 risiko dari variabel alat, 9 risiko dari variabel pekerja atau manusia, dan 5 risiko dari variabel lingkungan.

Kata kunci: Kecelakaan kerja, Proyek Konstruksi, Risiko

ABSTRACT

The development of construction projects generally contains activities that are very risky and have the potential for unwanted events to occur. The risks that may occur on the project vary greatly due to the factors of the workers themselves and from the project environment, from these risks it is possible that construction work is one of the supporters of a fairly high number of work accidents. Therefore, a way or effort is needed by identifying a risk in work accidents that may occur from each job on the Siti Khodijah Sidoarjo Hospital Building construction project to minimize the number of work accidents on the project. This research uses descriptive qualitative methods that aim to explain a problem formulation and describe solutions in depth and detail. Descriptive qualitative method is by conducting direct observations in the project environment, interviews with safety officers or K3, and literature studies to identify risks that may occur in the Siti Khodijah Sidoarjo Hospital Building Construction Project. The results of this study obtained 34 risks of work accidents which were reviewed from four variables, namely materials, tools, workers or humans, and the environment. The risks of work accidents were obtained from interviews, observations, and literature studies. The results of the 34 risks of work accidents based on the variables found there are 11 risks from the material variable, 9 risks from the tool variable, 9 risks from the worker or human variable, and 5 risks from the environmental variable.

Keywords: Construction Project, Risk, Work Accident

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Semua perencanaan, pemantauan, pelaksanaan, serta membentuk suatu proyek dari tahap awal hingga pelaksanaan proyek berakhir yang dilakukan untuk memastikan bahwa proyek dapat tepat terlaksana dari segi biaya, kualitas, dan waktu (Ii & Pustaka, 2002), keberhasilan suatu proyek dimana ketiga aspek tersebut dapat terpenuhi dan terwujud. Ketiga aspek tersebut sangat berpengaruh agar terhindar dari permasalahan dan kendala pada pelaksanaan proyek konstruksi karena umumnya pembangunan proyek konstruksi berisikan kegiatan yang sangat berisiko dan berpotensi terjadinya suatu kejadian yang tidak diinginkan.

Risiko merupakan suatu bahaya, hasil akhir atau konsekuensi yang mungkin terjadi sebagai dampak dari proses yang

sedang berlangsung atau suatu kejadian di masa yang akan dating. (Pelabuhan et al., 2016). Risiko yang terjadi pada proyek sangat bervariasi bisa dikarenakan dari faktor pekerja sendiri maupun dari lingkungan proyek, dari risiko tersebut tidak menutup kemungkinan bahwa pekerjaan konstruksi menjadi salah satu penyokong angka kecelakaan kerja yang cukup tinggi disetiap tahunnya.

Menurut data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan mencatat bahwa jumlah kecelakaan kerja yang terjadi di Indonesia mencapai sebanyak 234.270 kasus pada tahun 2021. Penyebab dari kecelakaan kerja tersebut biasanya diakibatkan oleh kelalaian para pekerja, tahapan pekerjaan pada proyek konstruksi yang terlalu ekstrim dan kondisi lingkungan pada proyek yang kurang aman.

Pada saat ini terdapat proyek pembangunan Gedung Rumah Sakit Siti Khodijah Sidoarjo. Proyek pembangunan tersebut merupakan salah satu proyek konstruksi yang memiliki risiko kecelakaan kerja tinggi, dikarenakan memiliki jumlah lantai yang tinggi dan proses pembangunannya menggunakan alat berat yang memerlukan prosedur yang benar untuk menggunakannya. Dilihat dari banyaknya kasus kecelakaan kerja dan spesifikasi proyek pembangunan Gedung tersebut, maka diperlukan suatu cara atau upaya dengan melakukan identifikasi risiko kecelakaan kerja yang mungkin terjadi pada proyek konstruksi dari setiap pekerjaannya guna meminimalisir atau mengurangi angka kecelakaan kerja.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengidentifikasi risiko kecelakaan kerja yang kemungkinan terjadi pada Proyek Pembangunan Gedung Rumah Sakit Siti Khodijah Sidoarjo.

Kajian Pustaka

2.1 Proyek

Kata proyek berasal dari bahasa Latin "*projectum*" yang merupakan kata kerja dari "*proicere*" yang memiliki arti untuk melepaskan sesuatu ke depan. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) menjelaskan bahwa proyek adalah suatu rencana pekerjaan dengan target tertentu (irigasi atau pengairan, pusat tenaga listrik, dan lain sebagainya) dan memiliki rentang waktu pada tahapan pekerjaan yang terstruktur. (*Hasil Pencarian - KBBI Daring*, n.d.).

Definisi proyek Menurut Schwalbe yang diterjemahkan oleh Dimyati & Nurjaman menjelaskan bahwa proyek merupakan suatu usaha yang bersifat jangka pendek atau tidak tetap untuk menghasilkan produk yang unik. Secara umum bahwa proyek mengikut sertakan beberapa orang yang saling berkaitan dengan kegiatannya sedangkan pendukung utama proyek pada umumnya terkesan dalam penggunaan sumber daya yang efektif untuk menyelesaikan proyek secara ekonomis serta tepat pada waktunya. (Proyek & Subagya, 2014).

2.2 Risiko

Risiko merupakan suatu kemungkinan akan terjadinya hasil yang tidak diharapkan yang dapat menimbulkan suatu kerugian apabila tidak dilakukan suatu pengendalian atau dikelola secara semestinya. (*Risiko*, 2015). Risiko merupakan dampak terjadinya sesuatu yang menimbulkan dampak yang negatif, besarnya risiko tersebut ditentukan oleh gabungan antara sering atau tidaknya kemungkinan terjadi dan tingkat keparahan (dampak).

Risiko merupakan gabungan dalam hal-hal yang mungkin terjadi secara tidak di sengaja didalam suatu kedudukan (Risiko-risiko, 2006). Risiko adalah kejadian yang kemungkinan terjadi, jika risiko tersebut terjadi dapat mempunyai dampak yang tidak baik maupun baik terhadap hasil akhir dan target proyek (*PMBOK 4TH*, n.d.). Definisi Risiko proyek menurut PMBOK 5th merupakan suatu peristiwa atau kondisi yang belum pasti terjadi, jika terjadi, dapat mempunyai hasil yang baik maupun tidak baik pada satu atau lebih dari tujuan proyek yaitu ruang lingkup, jadwal, biaya, dan mutu (Guide & Edition, n.d.).

2.3 Kecelakaan kerja

Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No.03/MEN/1998 (Kerja, 1998) menjelaskan bahwa Kecelakaan kerja merupakan suatu peristiwa yang tidak diinginkan dan tidak dapat diperkirakan yang dapat mengakibatkan kerugian seperti kehilangan korban jiwa pada manusia dan hilangnya harta benda.

2.4 Risiko Kecelakaan Kerja

Risiko kecelakaan kerja pada proyek konstruksi dapat dibagi menjadi dua macam yaitu sebagai berikut: (Belakang, 2011):

a. Kecelakaan umum merupakan kecelakaan yang terjadi namun tidak ada kaitannya dengan pekerjaan seperti kecelakaan pada waktu hari libur atau cuti, kecelakaan pada saat di rumah, dan lain sebagainya.
b. Kecelakaan akibat kerja merupakan kecelakaan yang ada kaitannya pada saat sedang bekerja di perusahaan. Kecelakaan akibat kerja ini diakibatkan pekerjaan atau saat melakukakn pekerjaan.

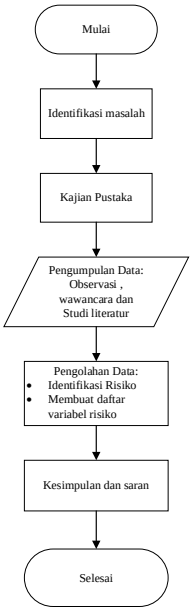
2.5 Penyebab kecelakaan kerja

Faktor yang menjadi penyebab terjadinya kecelakaan kerja menurut (Tim et al., 2014) adalah sebagai berikut:

a. Faktor manusia, merupakan faktor yang diakibatkan oleh pengetahuan, keterampilan, dan perilaku.
b. Faktor material, merupakan faktor yang memiliki karakter dapat menimbulkan kesehatan atau keselamatan pada pekerja.
c. Faktor sumber bahaya, merupakan faktor yang berupa perbuatan yang berbahaya, hal ini dapat terjadi seperti karena langkah-langkah pada pekerjaan yang salah, kelelahan, perilaku kerja yang tidak sepadan dan lain sebagainya, kondisi atau keadaan bahaya seperti keadaan yang tidak aman dari kondisi mesin atau peralatan, lingkungan, prosedur, dan karakter pekerjaan.
d. Faktor yang dihadapi, seperti kurangnya pemeliharaan atau perawatan pada mesin atau peralatan yang digunakan sehingga pekerjaan akan terhambat dan tidak bisa bekerja dengan maksimal.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif yaitu dengan observasi secara langsung pada lingkungan proyek untuk mengidentifikasi risiko yang mungkin terjadi pada Proyek Pembangunan Gedung Rumah Sakit Siti Khodijah Sidoarjo dan melakukan wawancara dengan pihak proyek khususnya dengan *safety officer* atau K3. Metode pada penelitian dapat dilihat pada diagram alir berikut ini:



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

Metode pengumpulan data pada penelitian ini terdiri dari tiga macam metode yang dapat digunakan yaitu sebagai berikut:

1. Literatur
   Literatur pada penelitian ini yaitu berupa jurnal pada penelitian terdahulu dan buku yang terkait tentang manajemen risiko.
2. Observasi
   Observasi pada penelitian ini dilakukan secara langsung dengan mengunjungi proyek tersebut. Pengamatan dilakukan dengan melihat kelengkapan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) dan

penggunanaan Alat Pelindung Diri (APD) pada pekerja saat berada di lapangan.

3. Wawancara
   Wawancara pada penelitian ini dilakukan dengan pihak proyek khususnya dengan *safety officer* atau K3.

Data yang diperoleh dari studi literatur, observasi, dan wawancara tersebut bertujuan untuk mendapatkan variabel dari risiko kecelakaan kerja.

Hasil dan Pembahasan

4.1 Identifikasi risiko

Identifikasi risiko kecelakaan kerja ditinjau dari empat variabel yaitu alat, material, pekerja/manusia, dan lingkungan. Risiko-risiko kecelakaan kerja tersebut didapatkan dari beberapa sumber seperti observasi, wawancara, dan studi literatur. Berikut hasil identifikasi risiko-risiko kecelakaan kerja yang bersumber dari observasi atau pengamatan secara langsung pada proyek dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 hasil observasi identifikasi risiko kecelakaan kerja

No	Variabel	Identifikasi Risiko	Sumber
1.	Material	Material keramik yang tajam	Observasi
2.		Material pembongkaran Gedung yang cukup tinggi	Observasi
3.		Debu material di lapangan	Observasi
4.		Getaran pada alat berat yang cukup keras	Observasi
5.		Tali/sling pada alat *Crawler Crane* putus	Observasi
6.		Tali/sling pada *Tower Crane* putus	Observasi
7.	Pekerja	Pekerja tidak memakai APD lengkap (*safety shoes*)	Observasi

Berdasarkan hasil pada tabel 1 dapat diketahui bahwa terdapat 7 risiko kecelakaan kerja yang bersumber dari observasi.

Hasil identifikasi risiko yang kedua adalah yang bersumber dari wawancara dengan pihak *safety officer* atau K3 proyek. Wawancara yang diajukan pada ahli K3 proyek yaitu risiko apa saja yang mungkin terjadi pada proyek tersebut. Berikut hasil identifikasi risiko yang bersumber dari wawancara dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 hasil wawancara identifikasi risiko kecelakaan kerja

No	Variabel	Identifikasi Risiko	Sumber
1.		Material besi yang tajam berserakan	Wawancara
2.		Debu pembersihan lokasi pengecoran dengan compressor berhamburan	Wawancara
3.		Tekena debu-debu halus material besi	Wawancara
4.	Alat	*Wing* pada E*xcavator* menabrak pekerja	Wawancara
5.		Penyettingan alat *Preboring* terkena pekerja	Wawancara
6.		Terkena arus listrik pada genset	Wawancara
7.		Kebisingan suara pada alat	Wawancara
8.		Kelalaian pekerja saat pada saat berada di lapangan	Wawancara
9.		Pekerja tidak memakai sarung tangan	Wawancara
10.		Pekerja tidak fokus saat bekerja	Wawancara
11.		Kelalaian pekerja pada saat memasang *scaffolding*	Wawancara
12.		Kelalaian pekerja tidak berhati-hati saat bekerja	Wawancara
13.		Pekerja tidak memakai sarung tangan saat pengecoran	Wawancara

14.	Lingkungan	Cuaca buruk (hujan)	Wawancara
15.		Angin kencang	Wawancara

Berdasarkan hasil pada tabel 2 dapat diketahui bahwa terdapat 15 risiko kecelakaan kerja yang bersumber dari wawancara.

Hasil identifikasi risiko yang ketiga adalah yang bersumber dari studi literatur seperti jurnal. Studi literatur tersebut didapatkan dari jurnal terkait manajemen risiko kecelakaan kerja. Berikut hasil identifikasi risiko yang bersumber dari studi literatur dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 hasil identifikasi risiko kecelakaan kerja yang bersumber dari studi literatur

No	Variabel	Identifikasi Risiko	Sumber
1.	Material	Material bongkaran bekisting berserakan	Studi literatur (Anwar et al., n.d.)
2.		Material di lingkungan kerja berserakan	Studi literatur (Anwar et al., n.d.)
3.		Material bekisting keropos atau tidak kokoh	Studi literatur (Anwar et al., n.d.)
4.		Pekerja terkena percikan adukan beton	Studi literatur (Nugrahaning & Artama, 2021)
5.		Pengangkatan material berat menggunakan T*ower Crane*	Studi literatur (Bintang et al., 2017)
6.	Alat	Terkena percikan api pada alat pengelasan	Studi literatur (Anwar et al., n.d.)
7.		Perancah atau *scaffolding* tidak kokoh	Studi literatur (Bintang et al., 2017)
8.	Pekerja	Pekerja bekerja di ketinggian	Studi literatur (Bintang et al., 2017)
9.		Kesalahan pekerja pada metode pembongkaran bekisting	Studi literatur (Bintang et al., 2017)
10	Lingkungan	Tersambar petir akibat dari hujan deras	Studi literatur (Widianto & Huda, 2019)
11		Bencana alam (gempa bumi, banjir)	Studi literatur (Bustamin et al., 2022)
12		Kondisi lahan yang tidak stabil	Studi literatur (Mempengaruhi et al., 2020)

Berdasarkan hasil pada tabel 3 dapat diketahui bahwa terdapat 12 risiko kecelakaan kerja yang bersumber dari studi literatur. Berdasarkan sumber didapatkannya terdapat 7 risiko kecelakaan kerja yang bersumber dari observasi, 15 risiko kecelakaan kerja yang bersumber dari wawancara, dan 12 risiko kecelakaan kerja yang bersumber dari studi literatur total keseluruhan terdapat 34 risiko kecelakaan kerja. Berikut rekapitulasi hasil identifikasi risiko yang berdasarkan sumber didapatkannya dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4 rekapitulasi hasil identifikasi risiko berdasarkan sumber:

No	Variabel	Identifikasi Risiko	Sumber
1.	Material	Material keramik yang tajam	Observasi
2.		Material pembongkaran Gedung yang cukup tinggi	Observasi
3.		Debu material di lapangan	Observasi
4.		Material besi yang tajam berserakan	Wawancara
5.		Material bongkaran bekisting berserakan	Studi literatur (Anwar et al., n.d.)
6.		Material di lingkungan kerja berserakan	Studi literatur (Anwar et al., n.d.)
7.		Material bekisting keropos atau tidak kokoh	Studi literatur (Anwar et al., n.d.)
8.		Pekerja terkena percikan adukan beton	Studi literatur (Nugrahaning & Artama, 2021)
9.		Debu pembersihan lokasi pengecoran dengan compressor berhamburan	Wawancara
10		Pengangkatan material berat	Studi literatur

		menggunakan T*ower Crane*	(Bintang et al., 2017)
11		Tekena debu-debu halus material besi	Wawancara
12	Alat	*Wing* pada E*xcavator* menabrak pekerja	Wawancara
13		Penyettingan alat *Preboring* terkena pekerja	Wawancara
14		Getaran pada alat berat yang cukup keras	Observasi
15		Terkena percikan api pada alat pengelasan	Studi literatur (Anwar et al., n.d.)
16		Terkena arus listrik pada genset	Wawancara
17		Tali/sling pada alat *Crawler Crane* putus	Observasi
18		Perancah atau *scaffolding* tidak kokoh	Studi literatur (Bintang et al., 2017)
19		Tali/sling pada *Tower Crane* putus	Observasi
20		Kebisingan suara pada alat	Wawancara
21	Pekerja	Pekerja tidak memakai APD lengkap (*safety shoes*)	Observasi
22		Kelalaian pekerja saat pada saat berada di lapangan	Wawancara
23		Pekerja tidak memakai sarung tangan	Wawancara
24		Pekerja tidak fokus saat bekerja	Wawancara
25		Pekerja bekerja di ketinggian	Studi literatur (Bintang et al., 2017)
26		Kelalaian pekerja pada saat memasang *scaffolding*	Wawancara
27		Kelalaian pekerja tidak berhati-hati saat bekerja	Wawancara
28		Kesalahan pekerja pada metode pembongkaran bekisting	Studi literatur (Bintang et al., 2017)
29		Pekerja tidak memakai sarung tangan saat pengecoran	Wawancara
30	Lingkungan	Cuaca buruk (hujan)	Wawancara
31		Tersambar petir akibat dari hujan deras	Studi literatur (Widianto & Huda, 2019)
32		Angin kencang	Wawancara
33		Bencana alam (gempa bumi, banjir)	Studi literatur (Bustamin et al., 2022)
34		Kondisi lahan yang tidak stabil	Studi literatur (Mempengaruhi et al., 2020)

Hasil identifikasi risiko kecelakaan kerja berdasarkan variabelnya yaitu pada variabel material terdiri dari 11 risiko, alat terdiri dari 9 risiko, pekerja/manusia 9 risiko, dan lingkungan 5 risiko.

Kesimpulan dan saran

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pada penelitian ini bahwa terdapat 34 daftar risiko kecelakaan kerja yang mungkin terjadi pada Proyek Pembangunan Gedung Rumah Sakit Siti Khodijah Sidoarjo yang ditinjau dari empat variabel yaitu material, alat, pekerja/manusia, dan lingkungan. Risiko yang didapatkan dari ke-empat variabel tersebut yaitu 11 risiko dari variabel material, 9 risiko dari variabel alat, 9 risiko dari variabel pekerja, dan 5 risiko dari variabel lingkungan. Pada masing-masing risiko tersebut didapatkan dari observasi, wawancara dengan pihak *safety officer* atau K3, dan studi literatur.

5.2 Saran

Saran dari penelitian ini kepada para pembaca dan peneliti adalah dengan adanya penelitian ini diharapkan pembaca dapat mengetahui tentang risiko-risiko kecelakaan kerja yang mungkin terjadi pada Proyek Pembangunan Gedung.

Daftar Pustaka

Anwar, F. N., Farida, I., & Ismail, A. (n.d.). *ANALISIS MANAJEMEN RISIKO KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA (K3) PADA PEKERJAAN UPPER STRUCTURE GEDUNG BERTINGKAT (STUDI KASUS PROYEK SKYLAND CITY – JATINANGOR)*. 1–13.

Belakang, L. (2011). *Identifikasi dan Penanganan K3 Pada Proyek*. *10*(1).

Bintang, W., Bintang, C., Sipil, D. T., Teknik, F., Teknologi, I., Nopember, S., Penelitian, A. V., & Kecelakaan, A. I. R. (2017). *Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Pada Proyek Spazio Tower II Surabaya Menggunakan Metode Bowtie*. *6*(2).

Bustamin, M. O., Nugroho, W. A., & Kuroumang, U. U. (2022). *Analisis Risiko Kecelakaan Kerja pada Proyek Apartemen Klaska Residence Surabaya Work Accident Risk Analysis on the Klaska Residence Surabaya Apartment Project*. *2*.

Guide, P., & Edition, F. (n.d.). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*.

Hasil Pencarian - KBBI Daring. (n.d.).

Ii, B. A. B., & Pustaka, T. (2002). *(manpower, material, machine, money, method)*. 6–18.

Kerja, M. T. (1998). *Permenaker ketenagakerjaan-1998.pdf 1*. 1–23.

Mempengaruhi, F. Y., Dan, K., Pada, K., Konstruksi, P., Di, G., Raya, P., Kesehatan, D. A. N., Pada, K., & Konstruksi, P. (2020). *Faktor-faktor yang mempengaruhi keselamatan dan kesehatan kerja pada proyek konstruksi gedung di palangka raya*. *June*.

Nugrahaning, R., & Artama, P. (2021). *Analisis Risiko Kecelakaan Kerja pada Proyek Surabaya*. *10*(2), 2–8.

Pelabuhan, P. T., Iii, I., & Vol, J. (2016). *PERENCANAAN MANAJEMEN RISIKO PENGADAAN PROYEK IT MENGGUNAKAN ISO 31000 PADA*. *5*(7), 1–7.

PMBOK 4TH. (n.d.).

Proyek, P. P., & Subagya, M. (2014). *Manajemen Operasional*. *2010*, 5–34.

Risiko-risiko, I. D. A. N. A. (2006). *Identifikasi dan alokasi risiko-risiko pada proyek superblok di surabaya*. 1–8.

Risiko. (2015). 8–47.

Tim, K., Uny, F. T., & Tim, S. (2014). *Buku Ajar K3*.

Widianto, T., & Huda, M. (2019). *Analisa Risiko Proyek Pembangunan Universitas Ciputra*. *7*(1), 17–24.